

## Solicitud de Cotización

Licitación Pública Nro. 00001/2022

Pieza Administrativa E Nro. 896- E - 2021- 2101 - 0/

RAF 21 Instituto Fuegoينو de Turismo

Fecha: 25/03/22

Apertura: 10/5/2022 13:00

Nombre o Razón Social del Proponente: .....

Domicilio: .....

C.U.I.T: .....Teléfono: .....

Correo electrónico: .....

Comentario : Adquisición de Pliego: compras@infuetur.gob.ar - Forma de Pago del Pliego; Transferencia

Bancaria : CBU 2680000601080171018849 - alias: INFUETUR

Notas de Pedidos Relacionadas: 2022/21 12 -

Reng.	Descripción	Cantidad	Precio Unit.	Importe
<b>1</b>	<b>Construcciones en bienes de dominio público. Pesos</b>			
>>	OBRA "PORTICO DE ACCESO, CENTRO DE VISITANTES, CENTRAL DE LUCHA CONTRA INCENDIOS FORESTALES Y ÁREA DE SERVICIOS AGRESTE, EN LA RESERVA PROVINCIAL CORAZÓN DE LA ISLA"	1.00	.....	.....

**TOTAL** :\$.....

Son Pesos:.....

.....  
Firma y Sello Responsable

Los precios deberán expresarse en pesos hasta dos decimales (\$\_ \_ \_ \_ \_)

<b>Forma de Pago</b>	CHEQUE BTF AL DIA O TRANSFERENCIA BANCARIA - DE ACUERDO AL PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES -
<b>Plazo de Entrega:</b>	DE ACUERDO AL PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES.
<b>Mantenimiento de Oferta:</b>	DE ACUERDO AL PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES.
<b>Lugar de Entrega:</b>	AVDA. HERNANDO DE MAGALLANES Nº 296 PISO 1º C- IN.FUE.TUR. USHUAIA.
<b>Recepción de Sobres Cerrados hasta:</b>	10/05/2022 11:00 HS.
<b>Domicilio de presentación de ofertas:</b>	AVDA. HERNANDO DE MAGALLANES Nº 296 PISO 1º C- IN.FUE.TUR. USHUAIA.
<b>Domicilio de apertura de ofertas:</b>	CASA DE GOBIERNO- SAN MARTIN Nº 450 "SALON ANTARTIDA ARGENTINA " TDF.
<b>Vigencia del Contrato:</b>	DE ACUERDO AL PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES.
<b>Garantía de Oferta:</b>	1 % - DE ACUERDO AL PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES.
<b>Requiere Muestra:</b>	No
<b>Flete a Cargo</b>	



Instituto Fueguino  
de Turismo

Ushuaia, 22/3/2022

VISTO el expediente IFT-E-896-2021 del registro del Instituto Fueguino de Turismo; y

**CONSIDERANDO:**

Que mediante el expediente del Visto tramita el llamado a licitación pública por la construcción de Área de Infraestructura en la Reserva Natural Corazón de la Isla, que consta de un Centro de Visitantes (CV) ubicado en Latitud: 54°29'1.92" - Longitud: 67°35'28.37", una Central de Lucha contra Incendios Forestales (CI) ubicado en Latitud: 54°27'43.02" - Longitud: 67°33'29.79"; un Área Servicios Agrestes (ASA) ubicado en Latitud: 54°29'3.61"S - Longitud: 67°35'37.83"O y Pórticos de Acceso (PA) ubicado en Latitud: 54°27'32.33" - Longitud: 67°30'33.83"; localizado en La Reserva Provincial Corazón de la Isla.

Que en el marco del Programa Nacional de Inversiones Turísticas - "50 Destinos", se suscribió el convenio de financiamiento para el Proyecto "PÓRTICO DE ACCESO, CENTRO DE VISITANTES, CENTRAL DE LUCHA CONTRA INCENDIOS FORESTALES Y ÁREA DE SERVICIOS AGRESTE EN LA RESERVA PROVINCIAL CORAZÓN DE LA ISLA", entre el Ministerio de Turismo y Deportes de la Nación y el Instituto, registrado bajo el N° 7/2021 del registro del In.Fue.Tur., disponiendo de un plazo de ejecución para la obra de quince (15) meses, con un compromiso por parte del Ministerio para la financiación de la obra por un presupuesto oficial de PESOS OCHENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS SESENTA Y TRES CON 29/100 (\$89.978.263.29.-).

Que el predio donde se realizará la obra es propiedad de la Provincia de Tierra del Fuego, A.e I.A.S., siendo sus datos de registro: Reserva Corazón de la Isla - 114 y 116F, ello según lo establecido en el Art. 4° de la Ley N° 494 -Límites de la Reserva de Uso Múltiple Este-.

Que asimismo en referencia a la obra "Pórtico de Acceso, Centro de Visitantes, Central de Lucha contra Incendios Forestales y Área de Servicios Agreste en la Reserva Provincial Corazón de la Isla", el Instituto Fueguino de Turismo, tal como indica la Ley Provincial N° 65, cuenta con competencias específicas para ejecutar obras públicas de infraestructura turística.

Que en virtud de lo establecido por el Decreto Provincial N° 2659/2021, mediante el cual aprobó el Jurisdiccional de Contrataciones a utilizarse bajo el régimen de la Ley Nacional N° 13.064 de Obras Públicas en el ámbito del Instituto Fueguino de Turismo, el procedimiento de selección del contratista que corresponde es el de licitación pública.

Que asimismo corresponde aprobar el Pliego de Bases y Condiciones, Cláusulas Generales y Cláusulas Especiales, como así también el Pliego de Especificaciones Técnicas.

Que el gasto de la presente ha sido imputado con cargo a la partida presupuestaria correspondiente.

Que la contratación se encuadra legalmente en la Ley Nacional N° 13064 y su reglamentación; Leyes Provinciales N° 1015, art. 5 y N° 1399; los Decretos Provinciales N° 2659/2021 y N° 2840/2021 y la Resolución In.Fue.Tur. N° 13/2022.

Que el suscripto se encuentra facultado para el dictado de la presente norma, de acuerdo a lo establecido en las Leyes Provinciales N° 65 y modificatorias, Decreto Provincial N° 1231/2021.

Por ello,

**EL SECRETARIO DE POLÍTICA INTERNA**

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



DEL INSTITUTO FUEGUINO DE TURISMO  
DISPONE:

Artículo 1°.- Autorizar el llamado a cotización por la Licitación Pública N° 01/2022, por la construcción de Área de Infraestructura en la Reserva Natural Corazón de la Isla, que consta de un Centro de Visitantes (CV) ubicado en Latitud: 54°29'1.92" – Longitud: 67°35'28.37", una Central de Lucha contra Incendios Forestales (CI) ubicado en Latitud: 54°27'43.02" – Longitud: 67°33'29.79", un Área Servicios Agrestes (ASA) ubicado en Latitud: 54°29'3.61"S Longitud: 67°35'37.83"O y Pórticos de Acceso (PA) ubicado en Latitud: 54°27'32.33" – Longitud: 67°30'33.83", localizado en La Reserva Provincial Corazón de la Isla. Ello, de acuerdo a lo expuesto en los considerandos.

Artículo 2°.- Aprobar el Pliego de Bases y Condiciones, Cláusulas Generales y Cláusulas Especiales, como así también el Pliego de Especificaciones Técnicas, que forman parte integrante de la presente como Anexo I, que regirán para el presente llamado.

Artículo 3°.- Establecer como fecha de apertura de ofertas el día DIEZ (10) de MAYO de 2022, a las 13 hs. en el edificio sito en San Martín 450 de la ciudad de Ushuaia, Casa de Gobierno, Salón Antártida Argentina.

Artículo 4°.- Imputar el gasto que demande la presente a la UGG 2101, UGC 2100 y al inciso 420210, del ejercicio económico y financiero en vigencia.

Artículo 5°.- Registrar, dar al Boletín Oficial de la Provincia y archivar.

DISPOSICIÓN S.PI. IN.FUE.TUR. N°

97

/2022



M.M.O. Claudio Nuñez Olivera  
Secretaría de Política Interna  
Instituto Fueguino de Turismo



Instituto Fueguino  
de Turismo

**ANEXO I – RESOLUCIÓN INSTITUTO FUEGUINO DE TURISMO Nº**

**97 /2022.-**

**PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES DE LA OBRA:**

**“PÓRTICO DE ACCESO, CENTRO DE VISITANTES, CENTRAL DE LUCHA CONTRA  
INCENDIOS FORESTALES Y ÁREA DE SERVICIOS AGRESTE, EN LA RESERVA  
PROVINCIAL CORAZÓN DE LA ISLA”**

**EXPEDIENTE Nº E-896-2021**

**INDICE**

**CLAUSULAS GENERALES**

**CAPITULO 1.- DISPOSICIONES PRELIMINARES**

C.G. 1.1. OBJETO

C.G. 1.2. TERMINOLOGÍA

**CAPITULO 2.- BASES DE LA CONTRATACIÓN**

C.G. 2.1. CAPACIDAD TÉCNICA

C.G. 2.2. INFORMES QUE DEBEN OBTENER LOS PROPONENTES

C.G. 2.3. ERROR U OMISIÓN EN LOS CÓMPUTOS MÉTRICOS Y/O PRESUPUESTO OFICIAL

C.G. 2.4. ACLARACIONES DE OFICIO Y EVACUACIÓN DE CONSULTAS

C.G. 2.5. FORMA DE LAS PROPUESTAS

C.G. 2.6. GARANTÍA DE LA OFERTA

C.G. 2.7. APERTURA DE LA CONTRATACIÓN

C.G. 2.8. ERRORES DE LA PROPUESTA

**CAPITULO 3.- ADJUDICACIÓN DE CONTRATACIÓN - FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO**

C.G. 3.1. MANTENIMIENTO DE LA OFERTA

C.G. 3.2. AVERIGUACIÓN DE ANTECEDENTES Y ACLARACIONES PREVIAS A LA ADJUDICACIÓN

C.G. 3.3. ADJUDICACIÓN

C.G. 3.4. FIRMA DEL CONTRATO

C.G. 3.5. AFIANZAMIENTO DEL CONTRATO

C.G. 3.6. DOMICILIO DEL CONTRATISTA

C.G. 3.7. SISTEMA DE CONTRATACIÓN Y ALCANCES DEL CONTRATO

C.G. 3.8. INSTRUMENTOS CONTRACTUALES Y DOCUMENTACIÓN ACCESORIA

**CAPITULO 4.- EJECUCIÓN DE LA OBRA**

C.G. 4.1. TRABAJOS INCLUIDOS

C.G. 4.2. PLAN DE TRABAJOS

C.G. 4.3. INICIACIÓN DE LA OBRA

C.G. 4.4. ENTREGA DEL TERRENO DE LA OBRA

C.G. 4.5. REPLANTEO DE LA OBRA

C.G. 4.6. ACCESOS Y CAMINOS DE OBRA

C.G. 4.7. VIGILANCIA Y ALUMBRADO DE LA OBRA

C.G. 4.8. MATERIALES, ABASTECIMIENTO, APROBACIÓN, ENSAYOS Y PRUEBAS

C.G. 4.9. RESPONSABILIDAD POR LOS TRABAJADORES

C.G. 4.10. CALIDAD DEL EQUIPO

**LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS**



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
REPÚBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

C.G. 4.11. LIMPIEZA DE OBRA

C.G. 4.12. COMUNICACIONES ESPECIALES

C.G. 4.13. CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR

C.G. 4.13. PRORROGA DEL PLAZO PARA LA EJECUCIÓN

**CAPITULO 5: NORMAS DE INTERPRETACIÓN TÉCNICA**

C.G. 5.1. PLANOS Y DOCUMENTOS

C.G. 5.2. INTERPRETACIÓN DE PLANOS Y ESPECIFICACIONES

C.G. 5.3. ORDENES DE APLICACIÓN DE LOS DOCUMENTOS.

**CAPITULO 6.- CONDUCCIÓN Y VIGILANCIA**

C.G. 6.1. REPRESENTANTE TÉCNICO

**CAPITULO 7.- RÉGIMEN DEL PERSONAL OBRERO**

C.G. 7.1. CUMPLIMIENTO DE LEYES LABORALES CARGAS SOCIALES Y APORTES PREVISIONALES

**CAPITULO 8.- DISPOSICIONES VARIAS**

C.G. 8.1. PRECIO

C.G. 8.2. EXTRACCIONES Y DEMOLICIONES, YACIMIENTOS, SU APROVECHAMIENTO

C.G. 8.3. TRAMITACIONES Y PAGOS DE DERECHOS

C.G. 8.4. AGUA PARA LA CONSTRUCCIÓN

C.G. 8.5. ILUMINACIÓN Y FUERZA MOTRIZ

C.G. 8.6. OTRAS INSCRIPCIONES

C.G. 8.7. PROHIBICIÓN DE CONTRATACIÓN DE SEGURO POR EL SISTEMA DE AUTOSEGURO

**CAPITULO 9.- MEDICIÓN DE LOS TRABAJOS**

C.G. 9.1. MEDICIÓN DE LOS TRABAJOS, EXTENSIÓN Y PAGO DE LOS CERTIFICACIÓN PARCIALES.

C.G. 9.2. FONDO DE REPARO

**CAPITULO 10.- RECEPCIÓN Y PAGO DE LAS OBRAS**

C.G. 10.1. ACTAS DE RECEPCIÓN DE OBRAS Y TRABAJOS - ACTA DE COMPROBACIÓN

C.G. 10.2. PLAZO DE GARANTÍA

C.G. 10.3. DISPOSICIONES LEGALES

**CLAUSULAS GENERALES**

**CAPITULO 1.- DISPOSICIONES PRELIMINARES**

C.G. 1.1. OBJETO

Las presentes CLAUSULAS GENERALES complementan al PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRAS PUBLICAS.

C.G. 1.2. TERMINOLOGÍA

COMITENTE: INSTITUTO FUEGUINO DE TURISMO (IN.FUE.TUR.)

PROPONENTE: Persona física o jurídica que se presenta a una licitación.

ADJUDICATARIO: El proponente al que se le comunica la aceptación de su oferta.

CONTRATISTA: El Adjudicatario que haya suscripto el Contrato respectivo y al momento que éste adquiera validez legal.



Instituto Fueguino  
de Turismo

**INSPECCIÓN:** Servicio técnico encargado del control y vigilancia de los trabajos por parte del Comitente.

## **CAPITULO 2.- BASES DE LICITACIÓN**

### **C.G. 2.1. CAPACIDAD TÉCNICA**

El comitente se reserva el derecho de exigir constancias que acrediten la capacidad técnica mediante: a) antecedentes que las empresas registren ante organismos públicos, b) certificados que acrediten que han ejecutado en forma satisfactoria trabajos análogos, c) cualquier otro medio que el comitente juzgue conducente.

### **C.G. 2.2. INFORMES QUE DEBE OBTENER EL PROPONENTE**

Con anterioridad a formular su oferta, el Proponente deberá estudiar e inspeccionar el terreno por sus medios, asumiendo la responsabilidad absoluta y exclusiva de los vicios del suelo y subsuelo. Asimismo, deberá procurarse todas las informaciones que puedan influir en la ejecución, costos y duración de la obra (acarreo de material y herramientas al lugar de implantación, traslados al lugar del personal, etc.) de tal manera que la propuesta sea hecha sobre la base de datos obtenidos por sus propios medios de información. En consecuencia, no podrá alegarse posteriormente causa alguna de ignorancia, o costos adicionales en lo que a condiciones de realización se refiera.

### **C.G. 2.3. ERROR U OMISIÓN EN LOS CÓMPUTOS MÉTRICOS Y/O PRESUPUESTO OFICIAL**

Cualquier error u omisión en los cómputos métricos y/o el presupuesto oficial con respecto a la obra a realizar, no será motivo de reclamación alguna por parte del proponente, pues estos errores se consideran tenidos en cuenta al efectuar las ofertas.

### **C.G. 2.4. ACLARACIONES DE OFICIO Y EVACUACIÓN DE CONSULTAS**

Las consultas que los proponentes consideren necesarias deberán ser formuladas por escrito ante IN.FUE.TUR., en el plazo que se fije en las CLAUSULAS ESPECIALES.

En el momento de retirar los pliegos, el interesado deberá constituir un domicilio legal para todas las comunicaciones a que hubiere lugar.

Dichas comunicaciones se remitirán a los interesados con la mayor anticipación posible.

No obstante, ello los proponentes deberán concurrir al lugar de entrega del pliego, hasta el día anterior a la fecha de apertura de la Licitación, para tomar conocimiento de las respuestas a las consultas realizadas y de cualquier modificación y/o actualización que alterara la documentación primitiva, si las hubiere. Podrá cumplimentarse lo establecido en el párrafo anterior por medio de un tercero, que a tal fin presente autorización escrita del proponente.

Dejase constancia que la incomparecencia en el plazo mencionado (mientras dure el llamado a licitación y hasta el día anterior a la fecha de apertura de esta) tornará inoperante toda posterior alegación por parte de los eventuales proponentes, de desconocimiento de las modificaciones que se hubieren introducido mediante circulares a la documentación básica.

### **C.G. 2.5 - FORMA DE LAS PROPUESTAS**



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO,  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
REPÚBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

Se aplicará lo establecido en las CLAUSULAS ESPECIALES, las propuestas se redactarán en castellano, en letra impresa, sin raspaduras, enmiendas, entrelíneas o errores que no hayan sido debidamente salvados. Las cotizaciones se formularán en pesos.

#### C.G. 2.6. GARANTÍA DE LA OFERTA

El depósito de garantía de la oferta será del UNO POR CIENTO (1%) del valor del presupuesto oficial. Se podrá constituir en cualquiera de las formas indicadas a continuación.

- a) DEPÓSITO EN EFECTIVO: en el Banco de Tierra del Fuego – Sucursal Ushuaia - en la cuenta N° 1-71-0188/4 Cuenta IN.FUETUR.
- b) SEGURO DE CAUCIÓN, en cuyo caso la póliza respectiva deberá reunir las Condiciones básicas establecidas por el Decreto Nacional N 411 del 31 de enero de 1.969 y estar sujeta a las disposiciones de la Superintendencia Nacional de Seguros.

En caso de que la garantía de oferta se constituya con un seguro de caución, deberá presentarse la póliza correspondiente no admitiéndose otra documentación que la sustituya (Certificados, otros).

Todas las garantías, excepto las GARANTÍAS DE OFERTA, deberán estar a mes básico y cualquiera sea la forma en que se constituyeran, la suma será reajustada en forma automática por periodos trimestrales y durante toda la vigencia de aquellas, utilizándose como índice para efectuar los reajustes, el último conocido de precios a nivel general publicado por el INDEC. La falta de cumplimiento en tiempo oportuno de las actualizaciones estipuladas postergará el pago de las certificaciones por un lapso igual a la mora, entendiéndose que siendo culpa del Contratista esta demora, no dará derecho al mismo para el reclamo de la actualización, intereses o indemnización alguna. Esta será de aplicación por el mero transcurso del tiempo produciéndose automática la mora sin necesidad de cursar al Contratista ninguna clase de aviso o comunicación. Se deja debidamente expresado que las garantías establecidas en el presente pliego no son excluyentes de la reclamación por los daños y perjuicios resultantes del incumplimiento en que incurriera el proponente, en lo que excediera de la garantía brindada.

Oportunamente y conforme lo establezca el contrato, deberá constituir la GARANTÍA DE ANTICIPO FINANCIERO, por el cien (100) por ciento del valor del Anticipo solicitado, pudiendo ser hasta un treinta (30) por ciento del monto de la oferta.

Todas las garantías deberán estar extendidas a favor del INSTITUTO FUEGUINO DE TURISMO.

#### C.G. 2.7. APERTURA DE LA CONTRATACIÓN

Las propuestas serán abiertas y leídas en acto público, en lugar, día y hora fijados en el llamado a licitación en presencia de los funcionarios competentes que concurren al mismo y los interesados que lo deseen. De todo lo actuado se labrará Acta en la que se detallarán las propuestas presentadas, enumeradas por orden de apertura, el importe de estas y el monto y modalidad de garantía. El Acta será leído y firmado por los funcionarios mencionados anteriormente y los proponentes presentes, pudiendo estos dejar constancia en dicha Acta de las observaciones que les merezca el Acto o cualquiera de las propuestas presentadas.

Las aclaraciones que sean ampliaciones a las observaciones hechas solo serán consideradas cuando éstas sean formuladas dentro del término de TRES (3) días hábiles a partir de la fecha



Instituto Fueguino  
de Turismo

de apertura, salvo otra indicación asentada en el acta de apertura o en las cláusulas especiales.

#### C.G. 2.8 ERRORES DE LA PROPUESTA

Cuando existiere discordancia entre el monto de la oferta expresado en números y el consignado en letras, se considerará válido esta última.

### CAPITULO 3.- ADJUDICACIÓN DE LA LICITACIÓN – FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO

#### C.G. 3.1. MANTENIMIENTO DE LA OFERTA

Los proponentes estarán obligados a mantener su oferta durante un plazo de NOVENTA (90) días corridos contados a partir del acto de Apertura de la Contratación.

El plazo de mantenimiento de las propuestas quedará prorrogado de pleno derecho hasta el momento de la adjudicación, a menos que los oferentes se retracten por escrito, en cualquier oportunidad, después del vencimiento de dicho plazo.

#### C.G. 3.2. AVERIGUACIÓN DE ANTECEDENTES Y ACLARACIONES PREVIAS A LA ADJUDICACIÓN

El Comitente se reserva el derecho de efectuar, previo a la adjudicación de los trabajos, las averiguaciones y comprobaciones que estime necesarias, sobre la solvencia técnica, comercial, financiera y sobre todo otro antecedente respecto de cualquiera de los proponentes, debiendo estos proporcionar todo lo que fuere solicitado, incluso balances u otros elementos contables.

Así mismo podrá requerir las aclaraciones e informaciones que juzgue necesarias, sistema de ejecución, características de equipos e instalaciones, etc.-

Los proponentes quedan obligados a facilitar todos los datos que el Comitente solicitase a los fines indicados, debiéndolo cumplimentar en un plazo no mayor de CUATRO (04) días hábiles, desde el momento de recibida la documentación correspondiente, salvo otra indicación en las CLAUSULAS ESPECIALES.

#### C.G. 3.3. ADJUDICACIÓN

El Comitente se reserva el derecho de desestimar, a su solo juicio, alguna o todas las propuestas presentadas.

Así mismo podrá efectuar la adjudicación de la obra a la propuesta que, por razones de conveniencia y a su solo criterio, juzgue como más ventajosa.

#### C.G. 3.4. FIRMA DEL CONTRATO

El contratista deberá presentarse a suscribir el contrato y garantizar el mismo en las condiciones establecidas en este pliego, dentro de los DIEZ (10) días hábiles de la notificación fehaciente de la adjudicación.

De no presentarse a suscribir en tiempo y forma el instrumento contractual, perderá el depósito de garantía en beneficio del Comitente, que podrá contratar la obra con el proponente que siga en orden de consecuencia.

#### C.G. 3.5. AFIANZAMIENTO DEL CONTRATO



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
GOBIERNO ARGENTINO



Instituto Fueguino  
de Turismo

El depósito de garantía del CINCO POR CIENTO (5%) para el afianzamiento del contrato, se efectuará al momento de suscribirse el mismo y en las mismas condiciones que el de garantía de oferta (C.G. 2.6). La que será devuelta al contratista una vez finalizado el plazo de garantía.

#### C.G. 3.6 DOMICILIO DEL CONTRATISTA

El contratista deberá constituir domicilio legal en la Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur, salvo otra indicación en las CLAÚSULAS ESPECIALES. Una vez constituido el domicilio legal, se establece expresamente que todas las notificaciones realizadas a este domicilio serán tenidas por válidas, y surtirán pleno efecto mientras no se hubiere designado otro.

#### C.G. 3.7 SISTEMA DE CONTRATACIÓN Y ALCANCES DEL CONTRATO

Los trabajos licitados serán adjudicados por el sistema de Contratación AJUSTE ALZADO, indicado para cada ítem en las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES, sobre la base del monto total establecido por el adjudicatario en su oferta, quedando entendido que las certificaciones parciales son al solo efecto del pago a cuenta del importe total de la obra.

No se reconocerá diferencia alguna a favor del Contratista, entre el volumen ejecutado en obra y el consignado en el presupuesto de contrato, salvo que las diferencias provengan de ampliaciones o modificaciones debidamente aprobadas por autoridad competente.

Queda entendido que todos los ítems del presupuesto oficial serán afectados del porcentaje de aumento o rebaja contractual que resulte de la comparación del monto ofertado con el presupuesto oficial.

En caso de tener que aplicarse Redeterminación de Precios regirá lo dispuesto por el Decreto Provincial N° 73/2003, ratificado por Ley provincial N° 572 y Normas complementarias.

#### C.G. 3.8. INSTRUMENTOS CONTRACTUALES Y DOCUMENTACIÓN ACCESORIA

Tendrán validez en la presente contratación, la siguiente documentación, en todo aquello que no se oponga a los que se establezca en las CLAÚSULAS ESPECIALES.

1. El presente pliego completo con todos sus Anexos.
2. Los planos y planillas de la obra.
3. Las aclaraciones, normas e instrucciones complementarias de los documentos de licitación que el comitente hubiere hecho conocer por escrito a los interesados antes de la fecha de apertura, sea a requerimiento de éstos o por espontánea decisión.
4. El presupuesto oficial de la obra cuando así corresponda debido al sistema de contratación.
5. La oferta.
6. El acto de adjudicación.
7. El contrato.

Se considerará documentación accesoria, que hará fe en lo pertinente, la que se indica a continuación:

1. La orden de comienzo de los trabajos.
2. El acta de iniciación.



Instituto Fueguino  
de Turismo

3. El plan y diagrama de ejecución de la obra aprobado por la Comitente.
4. Las ordenes de servicio que por escrito imparta la inspección.
5. Los planos complementarios que la comitente entregue al contratista durante la ejecución de la obra y los preparados por éste que fueran aprobados por aquélla.
6. Los comprobantes de trabajos adicionales o de modificaciones ordenados por la autoridad competente.

El solo hecho de cotizar implica el pleno conocimiento en todas sus partes de la documentación detallada precedentemente.

#### **CAPITULO 4.- EJECUCIÓN DE LA OBRA**

##### **C.G. 4.1 TRABAJOS INCLUIDOS.**

El Contratista estará obligado a ejecutar y considerar incluidos en el precio estipulado, todos aquellos trabajos que, aunque no se especifiquen explícitamente en la documentación, resulten necesarios para una correcta terminación de las obras de acuerdo con los fines a que se destinen y a las reglas del arte de la construcción.

##### **C.G. 4.2 PLAN DE TRABAJOS**

Los proponentes deberán presentar junto con su propuesta el Plan de desarrollo de los Trabajos, que consistirá en un diagrama de barras que discrimine, la totalidad de los rubros o ítem del presupuesto oficial y el desarrollo de los trabajos en forma mensual, debidamente valorizados. En el mismo se graficarán las certificaciones previstas realizar en base a los importes cotizados, las certificaciones mensuales y la certificación acumulada.

El Plan de Trabajos se aplicará para verificar el ritmo de los trabajos, el cumplimiento del plazo contractual y consecuente aplicación de multas por incumplimiento de entregas o de etapas de trabajos que establezcan las bases de la licitación, rescisión del contrato, y a todos los efectos que corresponda, y para establecer los créditos en planes anuales del Comitente, tendientes a asegurar el pago de las obras.

##### **C.G. 4.3 INICIACIÓN DE LA OBRA**

Firmado el contrato, el Comitente, notificará al Contratista de la fecha de entrega de los terrenos y firma del ACTA DE INICIO DE OBRA; la fecha consignada en esa última será la única válida para computar el plazo contractual.

##### **C.G. 4.4 ENTREGA DEL TERRENO DE LA OBRA**

La inspección entregará al Contratista (en caso de que correspondiere), el terreno de emplazamiento de las obras a construir entre la fecha correspondiente a la firma del contrato y el Acta de Iniciación: La entrega se efectuará mediante Acta por triplicado, de las cuales un ejemplar se dará al Contratista.

##### **C.G. 4.5 REPLANTEO DE LA OBRA**

La inspección controlará y verificará el replanteo de la obra que deberá realizar el contratista.



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO,  
ANTÁRTICA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
- REPÚBLICA ARGENTINA -



Instituto Fueguino  
de Turismo

Una vez establecidos los puntos fijos por el Contratista y aceptados por la Inspección, aquel será responsable de su inalterabilidad y conservación.

#### C.G. 4.6 ACCESOS Y CAMINOS DE OBRA

El Contratista deberá prever con suficiente anticipación todos los trámites y trabajos necesarios para el acceso al lugar de implantación de las obras y la definición de las vías de circulación, las cuales deberán ser puestos a consideración y aprobación de la Inspección. (VER ANEXO I)

#### C.G. 4.7 VIGILANCIA Y ALUMBRADO DE LA OBRA

Cuando en las obras exista un solo contratista, éste será el único responsable respecto de la vigilancia continua de la obra, para prevenir robos o deterioros de los materiales, estructuras u otros bienes propios o ajenos, así como lo relativo al servicio de prevención de accidentes que pueden afectar a bienes o personas de la administración o de terceros. Cuando en la obra trabajaran varios contratistas, se determinará la responsabilidad emergente en las CLAUSULAS ESPECIALES.

#### C.G. 4.8 MATERIALES: ABASTECIMIENTO, APROBACIÓN, ENSAYOS Y PRUEBAS

Abastecimiento: El contratista tendrá siempre en obra la cantidad de materiales que, a juicio del Comitente, se necesite para su buena marcha y no podrá utilizarlos en otros trabajos que no sean de la obra contratada.

Estará también obligado a usar métodos y enseres que, a juicio de la inspección, aseguren la calidad satisfactoria de la obra y su terminación dentro del plazo fijado en el contrato.

Sin embargo, el hecho de que la inspección nada observe sobre el particular no eximirá al contratista que la responsabilidad que le concierne por la mala calidad de las obras ejecutadas y/o por la demora en terminarlas.

Aprobación: Los materiales y los elementos de toda clase a incorporar en obra, serán sin uso y de mejor calidad y tendrán las formas y dimensiones prescriptas en los planos, en la documentación del contrato, o las exigidas por la inspección.

Cuando se prescriba que algún material o artefacto deba ajustarse a tipo o muestra determinada se entenderá que ellos servirán para efectuar comparaciones, pudiendo el contratista suministrar materiales se registrará que sean equivalentes a juicio del comitente.

El Contratista depositará en obra o donde indique el Comitente, según se disponga y con suficiente tiempo para su examen y aprobación, muestra de los materiales que la inspección determine, los que servirán como tipo para comprar los abastecimientos correspondientes a las obras.

Los materiales y elementos que la inspección rechazare serán retirados de la obra por el contratista a su costa, dentro del plazo que la orden de servicio respectiva señale.

Transcurrido ese plazo sin haber dado cumplimiento de la orden, el contratista se hará pasible de la multa que establece el Régimen de Multas (Anexo IX), así como todas sus derivaciones. Los elementos defectuosos o rechazados que llegaren a colocarse en la obra, al igual que los de buena calidad puestos en desacuerdo con las reglas del arte serán reemplazados por el contratista, estando a su cargo los gastos de toda suerte a que los



Instituto Fueguino  
de Turismo

trabajos de sustitución diereen lugar.

**Ensayos y pruebas:** El comitente podrá hacer todos los ensayos o pruebas que considere convenientes para comprobar si los materiales o estructuras son los que se determinen en las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

El personal y los elementos necesarios para ese objeto, como ser: instrumento de medida, Balanza, combustible, etc., serán facilitadas y costeados por el contratista quién pagará cualquier ensayo y/o análisis físico, químico y/o mecánico que deba encomendarse a efectos de verificar la naturaleza de algún material, incluso los gastos de transporte, recepción, manipuleo y despacho.

#### C.G. 4.9. RESPONSABILIDAD POR LOS TRABAJOS

El contratista es siempre responsable de la correcta ejecución de las obras, debiendo respetar la ubicación, forma y dimensiones que se deduzcan de los planos y responder de los defectos que pudieran producirse durante la ejecución y conservación hasta la fecha recepción definitiva, excepto los producidos por causas no imputables a las obras mismas.

El Comitente pondrá en conocimiento del contratista tales defectos y/o deterioros y éste deberá proceder a su reparación o arreglo en el plazo indicado por la inspección.

Vencido este plazo, el Comitente podrá encargar los trabajos a un tercero por cuenta del contratista, afectando a esos fines los saldos pendientes de certificaciones y/o los fondos de garantías constituidos. Queda establecido que el hecho de que la inspección no haya formulado observación a la ejecución de cualquier trabajo no exime al contratista de la responsabilidad determinada en el primer párrafo de ese apartado.

#### C.G. 4.10 CALIDAD DEL EQUIPO

El contratista usará elementos y equipos de calidad para los trabajos a ejecutar y el comitente podrá exigir cambio o refuerzo, cuando los elementos o equipos provistos, ya sea por estado de conservación o por sus características, no permitan la ejecución correcta de los trabajos y/o que no se ejecuten al ritmo previsto.

#### C.G. 4.11 LIMPIEZA DE OBRA

El sitio de los trabajos a cargo del Contratista debe quedar limpio en forma diaria. La limpieza final de la obra incluirá todo lo que haya quedado sucio como consecuencia de la ejecución de los trabajos. Por cada infracción a esta norma el contratista incurrirá en el Régimen de Multas inserto en este Pliego. (VER ANEXO I)

#### C.G. 4.12 COMUNICACIONES ESPECIALES

El Contratista deberá presentar a la inspección, por escrito dentro de las CUARENTA Y OCHO (48) horas de producida, cualquier situación, circunstancia o evento que hiciere necesario modificar o alterar cualquier forma, detalle o condición de la ejecución de la obra.

#### C.G. 4.13 CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR

Producido el hecho caso fortuito o de fuerza mayor que incida en la prosecución de la obra o produzca daños en la misma, el contratista deberá comunicarlos en forma fehaciente en un



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTARTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
- REPÚBLICA ARGENTINA -



Instituto Fueguino  
de Turismo

plazo no mayor de CUARENTA Y OCHO (48) horas al comitente.  
Para el supuesto de que dicho caso produzca una paralización de obra superior a los QUINCE DÍAS (15) corridos, deberán presentar un nuevo plan de trabajos e inversiones dentro de los DIEZ (10) días corridos subsiguientes.-  
En caso de falta de comunicación por parte del contratista en forma y plazo previsto hará caducar cualquier derecho que puede reclamar en el futuro, basado en dicha causa.-

#### C.G. 4.14. PRORROGA DEL PLAZO PARA LA EJECUCIÓN

El Comitente sustanciará el pedido del Contratista, referente a la prórroga del plazo contractual para la ejecución de la obra, dentro de los QUINCE (15) días corridos de su presentación.

### **CAPITULO 5: NORMAS DE INTERPRETACIÓN TÉCNICA**

#### C.G. 5.1 PLANOS Y DOCUMENTOS

El contratista deberá proveer el desarrollo de la documentación de obra consistente en: planos conformes a obra donde se detallen todas las interferencias existentes en la zona de obra (cortes, vistas y plantas).

#### C.G. 5.2 INTERPRETACIÓN DE PLANOS Y ESPECIFICACIONES

El contratista es responsable de la correcta interpretación de los planos y especificaciones para la realización de la obra y responderá de los defectos que puedan producirse, durante la ejecución y conservación de esta, hasta la recepción final.

Cualquier deficiencia o error del proyecto comprobable en el curso de la obra, deberá ser comunicado de inmediato y por escrito a la inspección, antes de iniciar los trabajos. Esta comunicación deberá efectuarse con una anticipación mínima de OCHO (8) días hábiles a la ejecución del trabajo.

Asimismo, deberá comunicar, también por escrito, cualquier diferencia y/o discrepancias entre los distintos documentos contractuales, que pudiera dar motivo a ejecución de trabajos o provisión de materiales no descriptos específicamente.

En ningún caso y bajo ningún concepto podrá el contratista solicitar reconocimientos adicionales por circunstancia prevista en el párrafo anterior, excepto cuando, comunicadas las discrepancias o señalado el error por escrito a la inspección, la misma dispusiera modificaciones o variantes que se apartasen sustancialmente en sus características o cantidades previstas en la documentación contractual, y fueran las mismas ordenadas por escrito por la inspección.

**DIMENSIONES DE PLANOS:** Discrepancias entre la dimensión apreciada a escala y la expresada en cifras o letras, prevalecerá esta última.

#### C.G. 5.3. ORDENES DE APLICACIÓN DE LOS DOCUMENTOS.

Si durante la ejecución de la obra se suscriben diferentes interpretaciones sobre una misma cuestión, el Comitente resolverá con el siguiente criterio de prioridad, salvo mención contraria en CLAÚSULAS ESPECIALES respecto a tal cuestión.



Instituto Fueguino  
de Turismo

- 1º) Ley Nº 13.064
- 2º) Reglamentaciones Nacionales, Provinciales y Municipales.
- 3º) Contrato.
- 4º) Notas aclaratorias del Comitente previas al acto licitatorio.
- 5º) Planillas de locales
- 6º) Planos: 1) Detalles, 2) Conjunto.
- 7º) Pliego: 1) Especiales (Legales y Técnicas), 2) Generales (Legales y Técnicas).
- 8º) Presupuesto.

#### **CAPITULO 6.- CONDUCCIÓN Y VIGILANCIA**

##### **C.G. 6.1. REPRESENTANTE TÉCNICO/AUXILIAR**

El Contratista designará un REPRESENTANTE TÉCNICO y un AUXILIAR para atender las obras, el que deberá ser de la misma especialidad estipulada en las CLAUSULAS ESPECIALES.

El mismo firmará y gestionará las presentaciones que den lugar a tramitaciones de orden técnico y estará presente en todas las oportunidades de ese carácter que sea necesario realizar en el curso de la construcción, como ser: replanteos, pruebas de resistencia, nivelaciones, mediciones para los certificados parciales, totales y finales, recepciones de la obra, etc., debiendo firmar las Actas respectivas. La no concurrencia del REPRESENTANTE TÉCNICO o su negativa a la firma de las Actas, inhabilita al contratista para reclamos inherentes a la operación realizada. El REPRESENTANTE TÉCNICO deberá contar con el AUXILIAR que deberá suplirlo cuando aquel deba ausentarse de la obra.

Ambos, REPRESENTANTE TÉCNICO y AUXILIAR, deberán ser presentados y aceptados por el Comitente antes de comenzar a desempeñarse.

La aceptación del AUXILIAR no releva al Contratista ni al REPRESENTANTE TÉCNICO del mismo de la vigilancia de los trabajos, debiendo estar presente cuando la inspección así lo requiera.

El Contratista o uno de los representantes, deberá hallarse presente en obra durante las horas de labor, bajo pena de suspensión de los trabajos.

Todas las instrucciones que el representante técnico o el auxiliar reciban de la inspección serán impartidas por escrito y deberán ser consideradas como órdenes al Contratista.

Independientemente de la representación técnica, el contratista podrá designar representante técnico o representantes administrativos, para atender cualquier situación de esta índole. Estos deberán ser aprobados también por el comitente, pero no estarán facultados para recibir ni firmar órdenes de servicio de carácter técnico.

Para las infracciones que se pudieran cometer con respecto a este apartado (ausencias del representante, desatención de la obra, etc.) se aplican las sanciones establecidas en el Régimen de Multas inserto en el presente Pliego.

Si se comprobaran ausencias reiteradas, o se observara incompetencia técnica, o negligencia en el cumplimiento de órdenes, e inclusive si no hubiera corrección personal, o se registrará trato indebido por parte del representante técnico o de su auxiliar, el comitente podrá ordenar la inmediata sustitución del o de los mismos.

Esta facultad del Comitente se hace extensiva a cualquier persona (obrero o empleado) de la obra.





PROVINCIA DEL FUEGUINO DEL SUR  
ANTARTICA E ISLAS DEL ATLANTICO SUR  
- REPUBLICA ARGENTINA -



Instituto Fueguino  
de Turismo

## **CAPITULO 7.- RÉGIMEN DEL PERSONAL OBRERO**

### **C.G. 7.1. CUMPLIMIENTO DE LEYES LABORALES CARGAS SOCIALES Y APORTES PREVISIONALES**

A efectos de un adecuado conocimiento del cumplimiento de las leyes laborales en vigencia, el Contratista deberá presentar en las oportunidades que fijan las reglamentaciones en vigencia y/o cuando le sea requerido por el Comitente, las planillas de comprobantes que acrediten fehacientemente el cumplimiento de sus obligaciones respecto al pago de jornales y demás emolumentos que correspondan a operarios y/o empleados de la obra a su cargo, como así también los aportes a distintos organismos que determinan las leyes y/o convenios en vigencia.-

El cumplimiento de las obligaciones indicadas precedentemente dará derecho al Comitente a proceder a la paralización de los certificados de pago en trámite de la Contratista, hasta la presentación de los comprobantes requeridos.

## **CAPITULO 8.- DISPOSICIONES VARIAS**

### **C.G. 8.1. PRECIO**

El precio de la obra será el que resulte de la cotización de la oferta. Así mismo, rige para esta licitación el Decreto Provincial N° 2659/2021.

### **C.G. 8.2. EXTRACCIONES Y DEMOLICIONES, YACIMIENTOS, SU APROVECHAMIENTO**

El Contratista queda obligado a efectuar las extracciones que fueran necesarias en el lugar de emplazamiento de las obras, depositando solamente a disposición del Comitente los elementos indicados en las CLAÚSULAS ESPECIALES. Los demás elementos provenientes de la extracción y/o demolición pasarán a ser propiedad del Contratista, quien no podrá utilizarlos en las nuevas construcciones debiendo reentrarlos del recinto de las obras, a su exclusivo costo. El caso de obras para las cuales sea necesaria la extracción de materiales de cantera, el contratista deberá cumplir con las reglamentaciones vigentes en la Provincia. (VER ANEXO I)

### **C.G. 8.3. TRAMITACIONES Y PAGOS DE DERECHOS**

El Contratista deberá realizar a su exclusivo cargo todos los trámites que resultaren necesarios ante los entes nacionales, provinciales y municipales (inscripciones, matriculaciones, aprobaciones, instalaciones, conexiones, etc.) quedando también perfectamente aclarado que deberá efectuar a su cargo el pago de derechos, sellados o cualquier otra erogación que surja de las gestiones indicadas. (VER ANEXO I)

### **C.G. 8.4. AGUA PARA LA CONSTRUCCIÓN**

El agua utilizada para la ejecución de las obras deberá ser apta para sus fines y será costeadada por el contratista a cuyo cargo estará el pago de los derechos por este concepto, los que no le serán reembolsados y su importe se considerará incluido en los precios contractuales de los ítems correspondientes.

### **C.G. 8.5. ILUMINACIÓN Y FUERZA MOTRIZ**

Toda iluminación necesaria para la ejecución de las obras estará a cargo del Contratista y se



Instituto Fueguino  
de Turismo

ajustará a las exigencias y requerimientos de la inspección.

Todos los trámites por realizar como así también el pago de los derechos para la conexión y suministro de tensión, será por cuenta exclusiva del Contratista.

Además, estará a cargo de este el consumo eléctrico, ya sea monofásico o trifásico, para los equipos e implementos de construcción propia y/o Contratista.

Si debieran ejecutarse trabajos sin luz natural, el Contratista deberá tomar las medidas que correspondan para no interrumpir los trabajos.

En caso de que los oferentes prevean utilizar equipos de construcción accionados eléctricamente, antes de formular sus ofertas deberán practicar las averiguaciones del caso sobre la posibilidad de obtener la energía eléctrica de las empresas de servicios públicos, ya que, si ello no resultara posible, deberá contar con equipos propios para su generación.

El Contratista deberá proveer los equipos necesarios, para asegurar la continuidad en la ejecución de la obra, no pudiendo aducirse como causal de interrupción de las tareas o prórrogas en el plazo contractual, los cortes de energía eléctrica, baja tensión, etc.

El Contratista se hará cargo por su exclusiva cuenta de la seguridad del personal siendo, además, totalmente responsable de algún accidente que pudiera suceder. Por todos estos trabajos no se hará pago directo alguno.

#### C.G. 8.6. OTRAS INSCRIPCIONES

Los oferentes deberán acreditar su inscripción en la Administración Nacional de Seguridad Social (ANSES) en el impuesto a las ganancias e ingresos brutos, y presentar constancias de C.U.I.T. (actualizado).

Asimismo, deberá acreditar la inscripción en los impuestos internos y al valor agregado o consignar su condición de no inscripto. A los efectos de este último el Comitente reviste el carácter de consumidor final.

#### C.G. 8.7. PROHIBICIÓN DE CONTRATACIÓN DE SEGURO POR EL SISTEMA DE AUTOSEGURO

Prohibase efectuar contrato por auto seguro, quedando obligado el contratista de la aplicación contratar el servicio de seguro con entidades aseguradoras de plaza acreditada solvencia técnica y económica – financiera.

### CAPITULO 9.- MEDICIÓN DE LOS TRABAJOS

#### C.G. 9.1 MEDICIÓN DE LOS TRABAJOS, EXTENSIÓN Y PAGO DE LOS CERTIFICACIÓN PARCIALES.

A los efectos de certificar la obra ejecutada, se cerrará el último día de cada mes la medición de los trabajos efectuados. Al efectuarse las mediciones se dejará constancia de las divergencias producidas y de otro hecho digno de medición. Se agregará a la información escrita de la medición croquis acotados.

El Contratista recabará especialmente la constatación de todos aquellos trabajos que pudieran quedar ocultos o que resultaren inaccesibles, registrando los datos obtenidos en los libros de cómputos o fojas de medición, los que serán suscriptos por ambas partes.

A efectos de la certificación será obligatoria la presentación de los croquis y fojas de medición que fundamenten los valores que se consignan con resumen en las actas de medición y certificados.



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTICA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
- REPÚBLICA ARGENTINA -



Instituto Fuegoino  
de Turismo

#### **LIQUIDACIÓN Y PAGO DE LAS OBRAS**

El importe de la obra será abonado al Contratista a medida que el Comitente apruebe los certificados mensuales por el valor de lo hecho. En los casos en que un ítem no haya sido ejecutado en todas las fases comprende el precio unitario, se estimará el valor de lo hecho, en forma proporcional. En esos casos se confeccionará una planilla firmada por la inspección y el Contratista donde conste detalladamente para estos ítems, la tarea realizada en obra.

El Contratista deberá confeccionar los certificados provisionales que presentará invariablemente todos los meses, el contratista deberá entregar a la inspección de la obra el original y TRES (3) fotocopias de cada certificado acumulado ilustrativo.

Sin perjuicio a ello, el Contratista podrá recibir un Anticipo Financiero de hasta treinta (30) por ciento del monto total de la obra adjudicada, conforme a lo que se detalla en el contrato que se suscriba entre las partes; debiendo para ello presentar una garantía de anticipo financiero previo al pago por el cien (100) por ciento del monto solicitado pudiendo asumir las siguientes formas: Depósito en Cuenta Bancaria determinada del Banco Tierra del Fuego, Fianza Bancaria, Cheque Certificado, Seguro de Caución o Pagaré hasta la suma que determine el organismo competente.

#### **C.G.9.2 FONDO DE REPARO**

Del importe de cada certificado se descontará el CINCO POR CIENTO (5%) para constituir el fondo de reparo, que se retendrá conjuntamente con la fianza contractual; ambos fondos serán devueltos al contratista una vez efectuada y aprobada la recepción definitiva de las obras.

En caso de que el Contratista solicite la devolución en efectivo de los importes retenidos en concepto de fondo de reparo, en virtud de su sustitución por garantía de caución, la misma se concretará dentro de un plazo de TREINTA (30) días corridos a contar desde la fecha en que el contratista presente en mesa de entradas y salidas del IN.FUE.TUR., la documentación correspondiente en condiciones de aceptación.

Toda observación hecha a la documentación presentada, por razones imputables al Contratista, provocará rechazo y devolución de esta en forma fehaciente para su corrección. Consecuentemente, al plazo de gestión fijados se le adicionará el lapso que demore el Contratista en rehacer o corregir la documentación. En estos casos la fecha para computar el plazo será la que corresponda a la nueva presentación de la documentación, a satisfacción del Comitente, en mesa de entradas y salidas del IN.FUE.TUR.

Queda perfectamente establecido que, por el periodo de gestión del reintegro de fondo de reparo fijado, no corresponderá actualización alguna.

Para las garantías se tendrá en cuenta lo establecido en el apartado C.G.2.6 de las presentes cláusulas.

#### **CAPITULO 10.- RECEPCIÓN Y PAGO DE LAS OBRAS**

##### **C.G.10.1 ACTAS DE RECEPCIÓN DE OBRAS Y TRABAJOS - ACTA DE COMPROBACIÓN**

Las actas que se formalicen por recepciones provisionales de obra que se encuentren terminadas de acuerdo con el contrato, no tendrá validez legal hasta tanto las mismas no



Instituto Fueguino  
de Turismo

sean aprobadas por la autoridad competente, mediante el acto administrativo correspondiente lo que se hace extensivo a las actas de recepción definitivas.

Vencido el plazo contractual más las prórrogas aprobadas, se labrará un acta donde conste el estado detallado de la obra. Esta acta será refrendada por la inspección y el Contratista o representante autorizado. Estos últimos serán notificados por orden de servicio o invitados a tal fin por escrito y mediante cualquier medio hábil con antelación a OCHO (8) días, y si a pesar de ello estuvieran ausentes o se negasen a suscribir el acta, la inspección la formulará igualmente con el concurso de autoridades locales o testigos requeridos al efecto, dejando constancia de la ausencia o negativa del Contratista o sus representantes.

#### C.G.10.2 PLAZO DE GARANTÍA

El plazo de garantía será de UN (1) Año, salvo especificación en contrario en las "Cláusulas Especiales".

#### PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES DE LA OBRA:

### "PÓRTICO DE ACCESO, CENTRO DE VISITANTES, CENTRAL DE LUCHA CONTRA INCENDIOS FORESTALES Y ÁREA DE SERVICIOS AGRESTE, EN LA RESERVA PROVINCIAL CORAZÓN DE LA ISLA"

EXPEDIENTE N° E-896-2021

#### INDICE

##### CLAÚSULAS ESPECIALES

ART. 1º C.E.- OBJETO

ART. 2º C.E.- PRESUPUESTO OFICIAL

ART. 3º C.E.- PLAZO DE EJECUCIÓN

ART. 4º C.E.- LUGAR DE PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTA

ART. 5º C.E.- SISTEMAS DE CONTRATACIÓN

ART. 6º C.E.- IMPEDIMENTOS PARA SER OFERENTES

ART. 7º C.E.- REPRESENTANTE TÉCNICO

ART. 8º C.E.- PLAZO DE GARANTÍA

ART. 9º C.E.- INSPECCIÓN DE OBRA

ART. 10º C.E.- SEGUIMIENTO AMBIENTAL

ART. 11º C.E.- PLAZO DE PAGO DE LOS CERTIFICADOS

ART. 12º C.E.-VISITA A OBRA

ART. 13º C.E.- FORMA DE LA PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

ART. 14º C.E.- MEDICIÓN DE LOS TRABAJOS - CERTIFICACIONES

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



MINISTERIO DE TURISMO DEL SUR  
ANTÁRTICA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
- REPÚBLICA ARGENTINA -



Instituto Fueguino  
de Turismo

ART. 15º C.E.- PRESENTACIÓN DEL PLAN DE TRABAJOS E INVERSIONES

ART. 16º C.E.- RÉGIMEN DE MULTAS

ART. 17º C.E.- ANÁLISIS DE PRECIOS

ART. 18º C.E.- ACTA DE INICIO DE OBRA

ART. 19º C.E.- REQUISITOS PARA EL CONTRATISTA

ART. 20º C.E.- NORMAS DE SEGURIDAD E HIGIENE Y LABORALES

ART. 21º C.E.- EJECUCIÓN DE LA OBRA

ART. 22º C.E.- ENTREGA DE OBRA

ART. 23º C.E.- CONDICIONES GENERALES

### CLAÚSULAS ESPECIALES

#### **ART. 1º C.E. - OBJETO**

La presente Licitación Pública tiene por objeto la construcción de Área de Infraestructura en la Reserva Natural Corazón de la Isla, la misma consta de un **Centro de Visitantes (CV)** ubicado en Latitud: 54°29'1.92" – Longitud: 67°35'28.37", una **Central de Lucha contra Incendios Forestales (CI)** ubicado en Latitud: 54°27'43.02" – Longitud: 67°33'29.79" ; un **Área Servicios Agrestes (ASA)** ubicado en Latitud: 54°29'3.61"S Longitud: 67°35'37.83"O y **Pórticos de Acceso (PA)** ubicado en a los Latitud: 54°27'32.33" – Longitud: 67°30'33.83"; localizado en La Reserva Provincial Corazón de la Isla.

La adquisición del Pliego de Bases y Condiciones será requisito indispensable para la presentación de ofertas. El valor del mismo será de PESOS CUARENTA Y CINCO MIL (\$45.000), monto que deberá ser depositado en la Cuenta Corriente Banco Tierra del Fuego 1710188/4. El comprobante de dicha operación deberá ser remitido a [compras@infuetur.gob.ar](mailto:compras@infuetur.gob.ar)

#### **ART. 2º C.E. - PRESUPUESTO OFICIAL**

Se fija el Presupuesto Oficial para la obra, en la suma de PESOS OCHENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS SESENTA Y TRES CON 29/100 CENTAVOS. (\$ 89.978.263,29).

Aquellas ofertas que superen el veinte (20) por ciento del presupuesto oficial, no serán admitidas.

#### **ART. 3º C.E. - PLAZO DE EJECUCIÓN**

El plazo de ejecución de los trabajos es de DIECIOCHO (18) MESES contados a partir de la fecha del Acta de Inicio de la Obra.

#### **ART. 4º C.E. - LUGAR DE PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTA**

Las ofertas serán presentadas en las oficinas del Instituto Fueguino de Turismo con domicilio en Avenida Hernando de Magallanes Nº 296, 1º piso depto. "C", de la ciudad de Ushuaia, el día DIEZ (10) de MAYO de 2022, hasta las 11:00hs., conformada en sobre cerrado, sin membrete ni marca alguna indicándose la siguiente leyenda:

**LICITACIÓN PÚBLICA Nº 01/2022. – "PÓRTICO DE ACCESO, CENTRO DE VISITANTES,**



### **CENTRAL DE LUCHA CONTRA INCENDIOS FORESTALES Y ÁREA DE SERVICIOS AGRESTE, EN LA RESERVA PROVINCIAL CORAZÓN DE LA ISLA"**

Las ofertas no presentadas hasta la fecha y hora indicada no serán recibidas.

La apertura de sobres se realizará en el edificio sito en San Martín 450 de la ciudad de Ushuaia, Casa de Gobierno, Salón Antártida Argentina el día DIEZ (10) de MAYO de 2022 a las 13:00 horas, en presencia de los funcionarios competentes que concurren al mismo y los interesados que lo deseen. De todo lo actuado se labrará un Acta en la que se detallarán las propuestas presentadas, enumeradas por orden de apertura, el importe de estas y el monto y modalidad de garantía. El Acta será leída y firmada por los funcionarios mencionados anteriormente y los proponentes presentes, pudiendo estos dejar constancia en dicha Acta de las observaciones que les merezca el Acto o cualquiera de las propuestas presentadas.

Las aclaraciones que sean ampliaciones a las observaciones hechas solo serán consideradas cuando éstas sean formuladas dentro del término de TRES (03) días hábiles a partir de la fecha de apertura, salvo otra indicación asentada en el acta de apertura o en las cláusulas especiales.

#### **ART. 5º C.E. - SISTEMAS DE CONTRATACIÓN**

Las obras se ejecutarán por el sistema de contratación por AJUSTE ALZADO.

#### **ART. 6º C.E. - IMPEDIMENTOS PARA SER OFERENTES**

No podrán concurrir como Oferentes a la presente Contratación:

- a) Los inhabilitados con condena judicial.
- b) Las empresas en las que actúen como directores o administradores agentes de la administración pública nacional y/o provincial, ni por sí ni por interpósita persona.
- c) Los quebrados o concursados mientras no obtengan su rehabilitación.
- d) Los que se encontraren suspendidos o inhabilitados en Registros de Contratistas o Proveedores de orden Nacional o Provincial.
- e) Los condenados en juicios o con sentencia firme por el cobro de tasas, impuestos o contribuciones que le correspondan al estado Provincial y que no hayan regularizado su situación.
- f) Los que se encuentren inhabilitados por el Banco Central de la República Argentina para operar en cuenta corriente bancaria.
- g) No encontrarse inscripto en el Registro Provincial de Proveedores de la Provincia.

"El Comitente para evaluar las propuestas presentadas, podrá solicitar a los Organismos competentes las actuaciones que acrediten el cumplimiento de las condiciones indicadas más arriba."

#### **ART. 7º C.E. - REPRESENTANTE TÉCNICO / AUXILIAR**

El Representante Técnico de la Contratista deberá ser Profesional o Técnico, debidamente matriculado en los consejos profesionales respectivos y dar cuenta en su Curriculum Vitae de su actuación en trabajos anteriores. El mismo deberá ser aceptado previamente por el Comitente.

La Contratista además deberá contratar un Auxiliar de tiempo completo, el cual posea



Instituto Fueguino  
de Turismo

idoneidad, conocimientos y experiencia comprobables en la realización de obras de infraestructura de senderismo y montaña. Su función será la de asistir al Representante Técnico en todas las etapas de la obra, para la correcta ejecución de estas, coordinando las tareas junto con el personal de trabajo en campo. El mismo deberá acreditar CV para aprobación por parte del INFUETUR.

En el caso que el Representante Técnico posea las mismas incumbencias y experiencias comprobadas del Auxiliar en la realización de obras de infraestructura de senderismo y montaña, podrá desempeñar ambas funciones.

#### **ART. 8º C.E. - PLAZO DE GARANTÍA**

El plazo de garantía de la obra será de UN (1) AÑO, contados desde la fecha de Recepción Provisoria, estando durante el mismo la conservación de las obras a cargo exclusivo del Contratista.

#### **ART. 9º C.E. - INSPECCIÓN DE OBRA**

La Inspección de obra llevará adelante la supervisión, verificará si las obras han sido ejecutadas de conformidad con el proyecto y las mejores reglas del arte, siendo la encargada de certificar las etapas ejecutadas previas a la facturación. Todo ítem de provisión debe estar aprobado por la Inspección. Cualquier modificación a lo expresado en este pliego debe estar previamente aprobada por la inspección de obra.

La comunicación entre la contratista y la inspección se realizará por triplicado, debiendo el contratista proveer los cuadernos respectivos, (Ordenes de Servicio y Notas de Pedido).

La contratista deberá proveer el traslado a la zona obra para la Inspección, el cual no necesariamente deberá ser en transporte especial ni exclusivo.

#### **ART. 10º C.E. - SEGUIMIENTO AMBIENTAL**

La Secretaría de Ambiente de la provincia, verificará el cumplimiento de las medidas de mitigación y remediación ambiental, estipuladas en el Anexo I y el cumplimiento de la normativa de aplicación. Los certificados de Obra deberán estar debidamente conformados (firma, aclaración y cargo) por el técnico designado por esa Secretaría. Se deberá completar antes del inicio de la obra, todos los requerimientos indicados en el Anexo I (Pautas Ambientales).

#### **ART. Nº 11º C.E. - PLAZO DE PAGO DE LOS CERTIFICADOS**

El plazo de pago de los certificados será de TREINTA (30) días hábiles, contados a partir de la fecha de presentación de estos.

Será requisito esencial, previo al efectivo pago del certificado, la presentación por parte del Contratista, de los comprobantes que acrediten que las garantías se encuentran vigentes o actualizadas y Formulario 931 de la A.F.I.P. donde conste la nómina de todo el personal afectado a la obra. En la presentación debe incluirse el personal de la CONTRATISTA y/o de SUBCONTRATISTAS.

En caso de que dichos comprobantes no sean presentados, los plazos de pago se verán interrumpidos hasta tanto se regularice la presentación de estos, sin que esta situación de



Instituto Fueguino  
de Turismo

derechos a reclamo de ninguna índole por parte de la Contratista. -  
Asimismo, deberá presentar Certificado de Situación Fiscal Regular vigente ante Dirección General de Rentas (AREF).

**ART. Nº 12º C.E. - VISITA A OBRA**

La empresa proponente deberá visitar e inspeccionar obligatoriamente el lugar donde se ubicará la obra, por sus propios medios, dejando constancia en formulario previsto en Anexo II del presente pliego.

**ART. 13º C.E. - FORMA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA**

La presentación se efectuará hasta la fecha y hora indicadas en el Artículo 4º C.E. para el Acto de Apertura, en un (01) sobre o paquete cerrado que ostentaran la individualización de la Licitación Pública. Debiendo figurar en parte exterior únicamente:

**LICITACIÓN PÚBLICA Nº: 01/2022.**

**EXPEDIENTE: E-896-2021:**

**OBRA: "PÓRTICO DE ACCESO, CENTRO DE VISITANTES, CENTRAL DE LUCHA CONTRA INCENDIOS FORESTALES Y ÁREA DE SERVICIOS AGRESTE, EN LA RESERVA PROVINCIAL CORAZÓN DE LA ISLA"**

Toda la documentación presentada a la contratación deberá estar firmada por el proponente y su representante técnico en cada una de sus hojas, junto a un CD firmado e identificado, con las planillas de Cómputo y Presupuesto (Excel) y los Análisis de Precios (Excel).

El sobre contendrá:

**1) Formulario de la oferta:** en Formulario Oficial provisto a tal efecto como Anexo III del presente confeccionado y debidamente firmado por el proponente y su representante técnico.

**2) Cómputo y presupuesto**

Se presentarán indicando rubros e ítems.

Las ofertas serán expresadas en pesos y contendrán obligatoriamente a la totalidad de los trabajos cuyo detalle se encuentra en cada ítem en las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, debiendo ser volcados al Anexo IV del presente.

Se deberá tener en cuenta que los trabajos deben quedar totalmente terminados, correctamente resueltos y que la omisión de cualquier ítem necesario, en el presupuesto que formule la Empresa en su oferta, no exime de la obligatoriedad de ejecutarlo dentro del precio total de la cotización

Deberá considerar además que correrán por su cuenta y/o costo los trámites y/o Gestiones tendientes a la homologación y habilitación del proyecto a ejecutar, por las autoridades competentes.



MINISTERIO DE TURISMO,  
ANTÁRTICA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
- REPÚBLICA ARGENTINA -



Instituto Fueguino  
de Turismo

### Valores finales de cada ítem

En los ítems cotizados se considerarán incluidos todos los servicios, mano de obra, materiales y equipos que sea necesario proveer o prestar para llevar a cabo el conjunto de las tareas del ítem. En consecuencia, el valor final del ítem será el cotizado.

### 3) Precios unitarios

El Oferente deberá cotizar el precio para todos y cada uno de los ítems consignados en el Presupuesto de su Oferta, de acuerdo con el instructivo que se presenta en el Anexo V del presente. Los detalles de Precios Unitarios que se requieran deberán responder a la medición y forma de pago que establecen las Especificaciones respectivas, además de contemplar la cotización individual de todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos.

La empresa deberá presentar en forma completa y detallada, los precios unitarios que justifiquen los valores cotizados ajustándose al modelo de planilla adjunta al presente pliego. Dichos análisis deben ser integrados con todos los elementos que hacen el costo del ítem, como ser, el costo de los materiales, mano de obra, incluidas las cargas sociales, discriminada por categorías, y amortización de equipos, calculada sobre el costo horario de las máquinas a utilizar, reparaciones, repuestos, combustibles y lubricantes. A los integrantes señalados precedentemente se agregarán los gastos generales de la Empresa, los gastos directos y gastos indirectos, mientras que, en lo concerniente al beneficio, el porcentaje no excederá el 10% (Diez por ciento), del costo directo o unitario.

Sin perjuicio de lo señalado en el párrafo anterior, el IN.FUE.TUR. podrá solicitar rectificación o modificación en la conformación de los valores en los ítems que crea conveniente.

**4) Plan de trabajo y Curva de Inversiones:** deberán ser presentados en una escala y con una discriminación numérica que permita su clara interpretación.

**5) Garantía de oferta,** la cual será del UNO POR CIENTO (1%) del presupuesto oficial (ART. 2º C.E.) de acuerdo con lo estipulado en la C.G. 2.6.

**6) El Instrumento de Constitución de Unión Transitoria de Empresas (UTE)** (si correspondiere), deberá presentarse debidamente certificado.

**7) Contrato Social, designación de autoridades y/o Acta de Directorio,** que otorguen suficiente poder a quien (es) suscribe (n) para la presentación de la oferta, si correspondiere, debidamente acreditado en la Inspección General de Justicia.

**8) Certificado de Visita de Obra** extendido por el Instituto Fueguino de Turismo. Anexo II del presente.

**9) Constancias de inscripciones** extendida por la A.F.I.P. o formulario de inscripción en la Dirección General Impositiva (F.560 ó 460/), formulario de inscripción D.G.R. (F.0198).



Instituto Fueguino  
de Turismo

**10) Certificado de Cumplimiento Fiscal** (Art. 99 – Ley Provincial Nº 1075). Resolución D.G.R. Nº 53 y modif. . El mismo deberá tramitarse en la Agencia de Recaudación Fueguina ( A.R.E.F.), y deberá especificar correctamente a que licitación corresponde, a ser presentada ante le Instituto Fueguino de Turismo ( In.Fue.Tur.)

**11) Pliego firmado en todas sus fojas** por el proponente y/o su representante técnico.

**12) Declaración jurada** de aceptación de la Jurisdicción de los Tribunales de la Provincia de Tierra del Fuego. Antártida e Islas del Atlántico Sur, Distrito Judicial Sur competentes debido a la materia, y declaración del domicilio legal. Este deberá ser fijado en la provincia de Tierra del Fuego-Anexo VI.

**13) Antecedentes de la empresa**, en la cual conste su experiencia en la construcción de al menos una obra de naturaleza y volumen similar a la que resulta objeto de la presente, de acuerdo con el formulario que se presenta en el Anexo VIII.

**14) Curriculum vitae** del representante técnico de la empresa y auxiliar.

**15) Certificado de Inscripción** en el Registro de Proveedores del Estado (ProTDF).

La no presentación de los ítems 1), 2), 5) y 15) implicará la inmediata descalificación de la oferta.

La omisión de los restantes documentos indicados deberá ser subsanada en un plazo de cinco (05) días hábiles – corridos – contados a partir de la fecha del Acto de Apertura.

Todos los precios consignados en la oferta, presupuesto detallado, análisis de precios, curva de inversiones y en todo otro elemento que incluya valores, deberán ser los vigentes a la fecha de apertura.

#### **ART.14º C.E. - MEDICIÓN DE LOS TRABAJOS - CERTIFICACIONES**

A los efectos de certificar la obra ejecutada, el Contratista, en forma conjunta con la Inspección de Obra, confeccionará las Actas de Medición, en forma mensual. En las mismas se dejará constancia de las divergencias producidas y de todo otro hecho digno de mención. El Contratista recabará especialmente la constatación de todos aquellos trabajos que pudieran quedar ocultos o que resultaren inaccesibles, registrando los datos obtenidos en los libros de cómputos o fojas de medición que fundamenten los valores que consignen como resumen en las actas de medición y certificados.

Los elementos componentes de la obra sólo se certificarán adheridos y/o colocado y/o en condiciones de uso.

De no concurrir el Representante Técnico a suscribir las actas en los últimos CINCO (05) días del mes indicado, la Inspección procederá a confeccionarlas de oficio y las remitirá al Contratista mediante Orden de Servicio.

El Contratista confeccionará los Certificados de obra, siendo los mismos de su exclusiva responsabilidad. La totalidad de los certificados se presentarán, con una copia del Acta de Medición correspondiente, por la Mesa de entradas del Instituto Fueguino de Turismo sito en Avenida Magallanes N° 296, piso 1º, dto. C, de la ciudad de Ushuaia.



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
(GOBIERNO ARGENTINO)



Instituto Fueguino  
de Turismo

#### **ART. 15º C.E. - PRESENTACIÓN DEL PLAN DE TRABAJOS E INVERSIONES**

Dentro de los diez (10) días hábiles de suscripto el contrato el Contratista presentará, a la Inspección de Obra, para su aprobación, un nuevo Plan de Trabajos calendarizado, adecuado a la fecha real de inicio de las obras. La Inspección de Obra podrá modificar de él, lo que técnicamente pueda perjudicar la obra, interrumpir cualquier servicio público o alterara el desarrollo armónico de los trabajos, o si no se ajustara a la financiación anual prevista.

Si dentro del plazo de QUINCE (15) días hábiles el Comitente no formulará observación alguna, el plan de trabajos queda consentido; en caso de ser observado, el Contratista presentará un nuevo plan de trabajo en un plazo de CINCO (5) días hábiles a partir de la fecha que sea rechazado u observado el anterior sin que ello implique una dilación a la iniciación de la obra fijada en el apartado C.G.4.4.

#### **ART. 16º C.E. - RÉGIMEN DE MULTAS**

Será de aplicación el régimen de multas, que forma parte del presente Pliego como Anexo IX.

#### **ART. 17º C.E. - ANÁLISIS DE PRECIOS**

Los oferentes deberán presentar sus respectivos análisis de precios volcando los valores en la planilla oficial adjunta.

#### **ART. 18º C.E. - ACTA DE INICIO DE OBRA**

Será requisito indispensable para otorgar el Acta de Inicio de Obra la presentación de toda la documentación prevista en el ART. 15º C.E.

#### **ART. 19º C.E. - REQUISITOS PARA EL CONTRATISTA**

El Contratista deberá acreditar número de cuenta en una entidad bancaria, siendo este requisito de cumplimiento obligatorio para el pago de certificaciones.

#### **ART. 20º C.E. - NORMAS DE SEGURIDAD E HIGIENE Y LABORALES**

El Contratista debe cumplir obligatoriamente con las normativas de seguridad e higiene establecidas en la Ley Nacional Nº 19.587 y en el Decreto Nacional Nº 911/96 y toda otra disposición nacional o provincial vigente en la materia, que no se oponga a los mismos.

El Contratista debe tener declarados ante todos los órganos correspondientes como trabajadores bajo su dependencia a todos los trabajadores que participen de la obra ofertada.

Su inobservancia debidamente constatada por la autoridad de aplicación y/o la inspección de la Obra, independientemente de la sanción que le corresponda por la aplicación de dicha normativa, determinará la suspensión de la emisión de los certificados hasta tanto se acredite su cumplimiento, perdiendo la contratista el derecho a percepción de los intereses por mora



Instituto Fueguino  
de Turismo

#### **ART. 21º C.E. - EJECUCIÓN DE LA OBRA**

La obra deberá ejecutarse de la manera que se desarrolla en las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS del presente pliego y los anexos que lo integran. La contratista proveerá todo lo necesario para la construcción de las obras detalladas en el siguiente pliego. Se considerarán incluidas todas las tareas que, sin estar expresamente indicadas, resulten necesarias para la correcta ejecución de la obra, objeto de este llamado.

#### **ART. 22º C.E. - ENTREGA DE OBRA**

La empresa Contratista, deberá dejar el sector de la obra en perfectas condiciones de limpieza y orden diariamente. No se admitirán restos ni sobrantes de materiales, así como tampoco herramientas y maquinaria alguna al momento de la recepción provisoria de la obra. Además, se exigirá continuo orden y limpieza durante la ejecución de las tareas, este punto es fundamental, dada la exposición constante de los trabajos en ejecución al público en general y la buena impresión que se exigirá por parte de la Inspección de Obra en este aspecto.

#### **ART. 23º C.E. - CONDICIONES GENERALES.**

Las presentes CLAUSULAS ESPECIALES complementan al Pliego tipo de CLAUSULAS GENERALES, que forma parte de este pliego de bases y condiciones.

M.M.G. Claudio Nuez Olivera  
Secretario de Política Interna  
Instituto Fueguino de Turismo



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTICA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
REPÚBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

### ANEXO I - PAUTAS AMBIENTALES

#### **OBRA: "PÓRTICO DE ACCESO, CENTRO DE VISITANTES, CENTRAL DE LUCHA CONTRA INCENDIOS FORESTALES Y ÁREA DE SERVICIOS AGRESTE, EN LA RESERVA PROVINCIAL CORAZÓN DE LA ISLA"**

El Seguimiento Ambiental de la obra estará a cargo del personal que designe la Secretaría de Ambiente, dependiente del Ministerio de Producción y Ambiente de la provincia.

#### Disposiciones Generales:

**Previo al inicio de la obra, la empresa CONTRATISTA deberá:**

- Inscribirse como generador eventual de residuos peligrosos provincial en el marco de la Resolución S.R.N. N° 70/2003, ante la Secretaría de Ambiente, a través de la Dirección General de Gestión Ambiental.
- Presentar el Plan de Gestión Ambiental y Contingencias para la etapa operativa de la obra, ante la Secretaría de Ambiente, a través de la Dirección General de Gestión Ambiental, rubricado por el responsable ambiental que designe la empresa.
- Designar a un profesional especializado en ambiente, como responsable de la ejecución y cumplimiento de los aspectos ambientales del proyecto. Quien deberá estar inscripto/a en el "Registro Provincial de consultores individuales y Firmas Consultoras" de la Secretaría de Ambiente, según Resolución S.A.D.S.yC.C. N°0621/2017.
- Presentar un croquis con tamaño y ubicación del obrador e instalaciones complementarias para tal fin, y coordinar una pre-auditoría al lugar con personal de la Secretaría de Ambiente de la provincia y el IN.FUE.TUR., a fin de determinar la viabilidad de emplazamiento y minimizar el impacto sobre el ambiente que pudiera ocasionar.
- Tramitar ante la Secretaría de Ambiente de la provincia, a través de la Dirección General de Recursos Hídricos, la autorización de obra hidráulica y usos de agua (Ley Provincial N° 1126 y Resoluciones M.P. N° 282/04 y N° 203/04).
- Dar aviso la Secretaría de Ambiente de la provincia del inicio de obra con una antelación mínima de 72 hs., ello a efectos de coordinar las Auditoría a terreno que deban realizarse.

#### **Disposiciones Generales de Gestión Ambiental (Etapa operatoria de la obra)**

1. Implementar todas las medidas necesarias para una adecuada gestión de residuos



Instituto Fueguino  
de Turismo

comunes / voluminosos / de construcción, incluyendo como mínimo:

- a. Capacitación del personal;
  - b. Optar por prácticas de minimización de residuos;
  - c. Segregación de residuos por tipo;
  - d. Almacenamiento en contenedores con tapa a fin de evitar voladuras y dispersión por animales;
  - e. Retiro con una frecuencia continua acorde a la generación y disposición final en sitios habilitados;
  - f. Evitar la dispersión de residuos livianos durante la ejecución de la obra;
  - g. Evaluar alternativas de reutilización, recuperación o reciclado de los mismos en empresas locales habilitadas por la Secretaría de Ambiente de la provincia como Operadores de Residuos NO peligrosos.
2. Reducir al máximo posible el tiempo de acopio en obra de los residuos voluminosos y escombros, a los fines de minimizar el impacto visual que pudiera derivar de dicha acción y enviarlos a disposición final a un sitio habilitado para tal fin.
  3. Implementar todas las medidas necesarias para una adecuada gestión de residuos peligrosos, acorde a las exigencias de la Ley Provincial N° 105 y su normativa complementaria, incluyendo como mínimo: capacitación del personal; segregación; identificación según corriente de residuos, almacenamiento sobre suelo impermeable; envío a tratamiento mediante transporte y operador habilitado por la Secretaría de Ambiente de la provincia; entre otros.
  4. Evitar el vuelco o derrame de hidrocarburos u otros contaminantes sobre el suelo natural, en caso de ocurrir se deberá generar una barrera de contención con material absorbente como arena / aserrín u otro, y luego enviar a tratar el suelo afectado por el derrame, como así también cualquier tipo de material o envase contaminado con hidrocarburos y debidamente contenido, los cuales deberán enviarse a las plantas de tratamiento habilitada por esta Secretaría. Para ello es indispensable contar con kits anti derrames en el obrador.
  5. Mantener durante todo el proceso de ejecución de la obra el orden y limpieza.
  6. Realizar una adecuada señalización de la obra, restringir el acceso a personas ajenas a la misma y colocar la señalización correspondiente.
  7. Prohibir la descarga de contaminantes a los cursos de agua, como por ejemplo combustibles, lubricantes, productos químicos, los cuales deberán ser depositados en recipientes adecuados, para ser trasladados y tratados en las plantas de tratamiento habilitadas en el marco de la Ley Provincial N° 105.
  8. Disponer en los sitios de trabajo sistemas de tratamiento de efluentes cloacales adaptados a la operatoria de la obra y gestionarlos acorde a la normativa ambiental vigente.
  9. Cumplimentar con la Ley Provincial N° 370 Régimen del Patrimonio Cultural y Paleontológico. En caso de detectar sitios o restos arqueológicos, bajo ningún motivo deberá levantarse, retirarse o removerse elementos del sitio descubierto, de manera de no alterar el estado y ubicación del conjunto de los materiales que compongan el



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO,  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
REPUBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

conjunto arqueológico o histórico hasta la llegada al terreno del especialista. Se deberá dar aviso de inmediato al personal Guardaparque, detener las actividades de remoción del suelo o cubierta vegetal, quien comunicará a las respectivas modalidades.

10. Restablecer toda modificación realizada a estructuras y/o alambrados pertenecientes al superficiario y que fueran afectadas por las obras.
11. Evitar el tránsito de vehículos fuera de los caminos y trazas existentes a fin de no deteriorar negativamente sobre áreas no impactadas.
12. Presentar un informe de cierre de cumplimiento de la Pautas Ambientales establecidas la presente, ante la Secretaría de Ambiente de la provincia, a través de la Dirección General de Gestión Ambiental, una vez finalizada la obra. El cual debe ser presentado por el responsable ambiental de la ejecución de esta e incluir toda documentación respaldatoria al Informe, como así también datos de ubicación de las obras realizadas georreferenciadas.

#### Medidas específicas sobre la protección del Bosque Nativo:

##### 1. Previo al Inicio de la Obra

Se procederá a retirar todos los elementos que impidan el normal desarrollo de los trabajos a realizar, erradicando en forma manual, la posible maleza circundante a los senderos y sectores de implantación de infraestructura. Para el caso en que sea necesario la remoción de algún árbol se deberá solicitar autorización a la Dirección General de Ordenamiento Territorial, previa marcación de los ejemplares a apear. La tala de un árbol deberá obedecer exclusivamente a una necesidad puntual de implantación de la obra y no a razones subalternas como el acopio de materiales o de maquinarias. El corte deberá efectuarse a mano, con motosierra, para evitar la remoción de raíces.

##### 2. Vegetación arbórea y arbustiva.

Delimitar claramente el área a desmontar. La misma deberá la mínima indispensable, en función del ancho previsto para el camino (4 metros). Se deberán identificar aquellos árboles que estando afuera del área a desmontar deban ser extraídos por cuestiones de seguridad. Para la autorización de apeo de árboles, se deberán marcar con una X de pintura en aerosol roja aquellos individuos mayores a 20cm. de diámetro a la altura del pecho, a apear. Posteriormente se deberá solicitar una verificación a la Secretaría de Ambiente (Dir. Gral. De Ordenamiento Territorial) para habilitar el volteo. La demarcación deberá realizarse de una vez para todo el tramo del sendero o para el tramo que vaya a realizarse en una temporada de trabajo, de no demorar los trabajos.

La eliminación de la vegetación arbórea superior al metro de altura como así también la arbustiva, se deberá realizar con motosierras previo a la utilización de maquinarias pesadas y a cualquier otra intervención sobre la obra, posterior a la habilitación del apeo por la Secretaría de Ambiente a través del área correspondiente.

Los árboles apeados deberán trozarse en rollizos aprovechables para la obra y dispuestos en sitios accesibles. Las copas deberán reducirse y dispersarse en el terreno. Los rollizos que no



Instituto Fueguino  
de Turismo

sean utilizables para madera y ramas mayores deberán trozarse en tacos para ser utilizados para leña, disponiéndolos en un sitio accesible para su retiro. Deberá evitarse la formación de escolleras con plantas enteras y sin derramarse, las cuales provocan un impacto visual muy negativo y además aumentan significativamente las posibilidades de que se generen futuros incendios forestales, producto de la gran acumulación de material seco en forma continua.

### 3. Limpieza y preparación del terreno

Previo al inicio de la obra se procederá a retirar todos los elementos que impidan el normal desarrollo de los trabajos a realizar, erradicando en forma manual, la posible maleza circundante a los senderos y sectores de implantación de infraestructura de acampes. Para el caso en que sea necesario la remoción de algún árbol se deberá solicitar autorización, previa marcación de los ejemplares a apear. La tala de un árbol deberá obedecer exclusivamente a una necesidad puntual de implantación de la obra y no a razones subalternas como el acopio de materiales o de maquinarias. El corte deberá efectuarse a mano, con motosierra, para evitar la remoción de raíces.

### 4. Limpieza en volteo de Viento

Esta tarea consistirá en despejar el ancho del sendero que fuera obstaculizado por árboles caídos producto de la acción del viento. La misma será ejecutada principalmente por motosierra y procederse de igual manera que con el apeo de árboles en pie. Se debe dar preferencia a la utilización material producto de estos volteos para la obtención de materia prima para la obra, como la construcción de obras como puentes, planchado, etc. ya que en este sector son muy abundantes y tocan a la obra en varios puntos. Dichos árboles caídos tienen más de 10 años y su madera se encuentra estacionada y posee mejores características mecánicas para la elaboración de madera. Se habilita por lo tanto el aprovechamiento de la misma más allá de la que toque puntualmente el sendero, lo cual minimiza los riesgos de incendio que implica dicho material seco... La regeneración avanzada sobre los mismos, dado su tamaño y flexibilidad, permite la extracción del material leñoso y seco con un bajo riesgo de daño.

### 5. Obrador:

-El obrador deberá estar provisto de elementos de "Ataque Primario Contra Incendio" que consta de: 2 matafuegos de espuma química de 10 Kg. cada uno, pala, balde con arena, bomba para bombear agua y mochila hidrante o bomba de espalda.

-Se prohíbe la realización de fuego por fuera de las áreas habilitadas por la Secretaría de Ambiente de la provincia para la realización de fogones. No se deben realizar fogones a cielo abierto ni en el obrador ni en los campamentos de obra que se realicen a lo largo de la construcción.

Requerimientos y Medidas de Mitigación sobre Conservación y Biodiversidad:



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO,  
ANTARTICA E ISLAS DEL ATLANTICO SUR  
- REPUBLICA ARGENTINA -



Instituto Fueguino  
de Turismo

#### ÁREAS CAMPAMENTOS DE TRABAJO:

1. Las Instalaciones de campamento provisorios para albergar a operarios o depósito de elementos de trabajo deberán ser acordadas en terreno con personal Guardaparque Pcial. Las estructuras serán desmontables y finalizadas las obras se deberá desarmar todas las estructuras ajenas a la obra, así como material de trabajo y externos.
2. Los puestos que se colocarán deberán contar con baños químicos para uso del personal.
3. Evitar ingreso de maquinaria que pueda haber estado en contacto con *Hieracium pilosea* durante todas las etapas a efectos de evitar la dispersión y establecimiento de la especie exótica.

#### CAMINOS SENDEROS Y TRAZAS:

4. Evitar el tránsito de vehículos fuera de los caminos y trazas existentes.
5. Se deberá realizar una adecuada señalización a los fines de mejor desenvolvimiento de las tareas, garantizando el retiro inmediato de las mismas al finalizar.
6. Cuando se requiera movimiento de suelo, se deberán observar las pautas dependiendo del tipo de vegetación.

#### PAUTAS ESPECÍFICAS PARA CUIDADO DE FLORA Y FAUNA

7. Los trabajadores deberán recibir una capacitación con relación al cuidado de la flora y fauna asociada, garantizando el responsable de obra que se evitará todo tipo de actividad predatoria sobre las mismas. La capacitación será impartida por los agentes de la Dirección Gral. de Conservación y Biodiversidad a designar.
8. Para la vegetación herbácea: en caso de requerir retiro por ancho específico de traza: retirar la capa de suelo orgánico o vegetal y acopiarla para reutilizarla para remediación. La reutilización de este material deberá ser próximo a los sitios de extracción.
9. Para la vegetación arbórea y arbustiva: al momento de realizar el trabajo se deberá identificar a terreno los árboles que deben ser extraídos por cuestiones de seguridad.
10. En sector de intervención: retirar en primer lugar los ejemplares arbóreos de 1,5m. de alto. Deberán ser retraídos junto con el pan de tierra y la vegetación herbácea. De esta forma se garantiza el trasplante en las áreas a remediar o recuperar. Para vegetación arbórea, en caso que el retiro sea necesario, se deberá informar previamente y deberá estar presente personal de Guardaparque. El retiro de los mismos deberá realizarse con motosierra, no con maquinaria pesada, evitando impactos a nivel paisaje y arrastre de ejemplares innecesarios.
11. Con respecto a la flora y material maderero: se utilizará lo disponible en los volteos de viento donde atraviesa el citado sendero. Para ello, la empresa a la que se le adjudica la obra debe realizar el pedido de uso de material forestal a la autoridad competente. En este caso la solicitud debe realizarse a la Dirección General de Biodiversidad y Conservación quien deberá solicitar las guías de tránsito del material forestal ante la Dirección General de Desarrollo Forestal.
12. El solicitante deberá especificar la cantidad de fustes que serán utilizados, describiendo los diámetros y longitud. Para que la autoridad de fiscalización haga la cubrición del material y la confección de la guía de transporte. También debe especificar con un mapa donde se trasladará dicho material.



Instituto Fueguino  
de Turismo

13. La extracción del material debe realizarse de manera que la zona no presente mucho disturbio una vez terminada la tarea de retiro del material).
14. Para la planchada de acopio no se debe generar movimiento de suelo y si lo hacen deben volver a remediar de la forma mencionada.
15. No se podrán hacer montículos o escolleras con material forestal de descarte, estas formas de acumulación generan un impacto visual negativo y son posibles focos de incendio por acumulación de material seco.
16. Se deberá contener la basura generada en recipientes con tapa para evitar, entre otras cosas, la presencia de la avispa Chaqueta amarilla (*Vespula germanica*) y con ello el aumento de la proliferación de esta, como así también la dispersión de la basura por incidencia del viento y/o fauna del lugar. Realizar el retiro de esta inmediatamente en los cambios de guardias para evitar el acumulamiento de residuos en el lugar y al finalizar el trabajo deberán asegurar la deposición final en el relleno sanitario más cercano, en caso de tratarse de residuos sólidos urbanos.

*Recordar siempre que los trabajos se realizan dentro de un área de conservación del patrimonio natural y cultural de nuestra provincia: La Reserva Provincial Corazón de la Isla. Las actividades deberán ser fiscalizadas por personal Guardaparque Provincial.*

#### Fiscalizaciones in situ

- Se deben realizar como parte del seguimiento ambiental del proyecto, a fin de auditar las condiciones del terreno, el cumplimiento de las medidas ambientales, estipuladas en este Anexo y el cumplimiento de la normativa ambiental vigente.
- Las mismas deben realizarse con las áreas técnicas de la Secretaría de Ambiente de la provincia, IN.FUE.TUR. y la Contratista.
- Estas fiscalizaciones se deben hacer a lo largo la obra, según lo determine la autoridad ambiental, como así también una Auditoría final de cierre de obra.

M.M.O. Claudio Nuñez Olivera  
Secretario de Política Interior  
Instituto Fueguino de Turismo



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTARTICA E ISLAS DEL ATLANTICO SUR  
REPUBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

**ANEXO II - CERTIFICADO DE VISITA DE OBRA**

**OBRA: "PÓRTICO DE ACCESO, CENTRO DE VISITANTES, CENTRAL DE LUCHA  
CONTRA INCENDIOS FORESTALES Y ÁREA DE SERVICIOS AGRESTE, EN LA  
RESERVA PROVINCIAL CORAZÓN DE LA ISLA"**

----- Por la presente, se certifica que el Sr. ....

Representante de la Empresa: .....

.....ha visitado en la fecha el lugar donde  
se ejecutarán los trabajos objeto de la Licitación Pública Nº...../2022, y ha obtenido toda  
información y elementos necesarios a fin de cotizar los mismos.

.....  
EMPRESA

.....  
IN.FUE.TUR.

M.M.O. Claudio Noguez Olvera  
Secretario de Política Interna  
Instituto Fueguino de Turismo

**LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SANDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS**



**ANEXO III - FORMULA DE LA OFERTA**

**OBRA: "PÓRTICO DE ACCESO, CENTRO DE VISITANTES, CENTRAL DE LUCHA CONTRA INCENDIOS FORESTALES Y ÁREA DE SERVICIOS AGRESTE, EN LA RESERVA PROVINCIAL CORAZÓN DE LA ISLA"**

El/los firmantes con domicilio legal constituido en la calle.....

..... N°..... de la ciudad de.....  
manifiesta/n a Ud. con caracter de DECLARACIÓN JURADA, que ha/n estudiado detenidamente todos y cada uno de los documentos de la Licitación Pública, ha/n reconocido el terreno donde se ejecutaran las obras y ha/n obtenido toda la información y elementos necesarios para poder establecer los más justos precios de las obras motivo de la presente.

No quedando/nos dudas al respecto, propone/mos ejecutar los trabajos objeto de la Licitación Pública N° ...../2022 , de acuerdo a su fin en la suma global de PESOS

.....(\$ .....).

En concepto de garantía de oferta, se acompaña comprobante de depósito del Banco de la Provincia de Tierra del Fuego (1) por la suma de PESOS

.....(\$ .....).

.....2022

(1) El proponente consignará, en su caso, toda otra modalidad de Garantía que ofrezca, acorde con las exigencias de la documentación de la cotización.

REPRESENTANTE TÉCNICO

PROPONENTE

Nombre.....Nombre.....

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
- REPÚBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

Domicilio.....	Domicilio.....
Tipo y N° de Documento.....	Tipo y N° de Documento.....
Matricula N°.....	CUIT.....
Ingresos Brutos N°.....	C/C Bco. Tierra del Fuego.....

**ANEXO IV - CÓMPUTO Y PRESUPUESTO**

**CENTRO DE VISITANTES**

  
 M.M.C. Claudio Nuñez Olivera  
 Secretario de Gestión Interna  
 Instituto Fueguino de Turismo



**CENTRO DE VISITANTES**  
Cadaiz de la Isla, Centro de Visitantes  
Folio:

**Cuadro y Presupuesto**

Código	IMP	Descripción	IMP	Costo	Financiam.	Financ.	Total Imp.	Total + Bajas
<b>01</b>	<b>01</b>	<b>Talleres para el mes pasado para el mes actual</b>						<b>6.000</b>
01.A	01	Talleres de actividades varias					6.000	
01.A.01	01	Charlas + Charlas Temáticas	6	4	-		10.00	
01.A.02	01	Conferencias	6	4	-		10.00	
01.A.03	01	Charlas de Pesca	6	4	-		10.00	
01.A.04	01	Exposiciones	6	4	-		10.00	
<b>02</b>	<b>01</b>	<b>Mantenimiento de Jardín y Escenario/Exposiciones</b>						<b>6.400</b>
02.A	01	Mantenimiento Jardín					6.400	
02.A.11	01	Trasplante de plantas del escenario (Demora por traslado)	91	140,00	6		6.400	
02.A.22	01	Relevar las plantas	91	140,00	6		6.400	
<b>03</b>	<b>01</b>	<b>Actividades Artísticas y AFAP</b>						<b>6.400</b>
03.A	01	Correos, Activos, Documentos					6.400	
03.A.01	01	Impresión de Correo	60	69,60	6		6.400	
03.A.02	01	Plata	60	70,80	6		6.400	
03.A.03	01	Yute Fardones	60	70,80	6		6.400	
03.A.04	01	Letras impresas para actividades artísticas (Impresión en papel) en impresión	60	69,60	6		6.400	
<b>04</b>	<b>01</b>	<b>Servicios Bibliotecarios y otros</b>						<b>6.400</b>
04.B.01	01	Préstamos, adquisiciones, reposición	64	104,00	6.000		6.400	
04.B.02	01	Créditos de biblioteca	64	104,00	6.000		6.400	
04.B.03	01	Locales de biblioteca, reposición	64	104,00	6.000		6.400	
04.B.04	01	Correos de Yute	64	104,00	6.000		6.400	
04.B.05	01	Plata de Adquisición	64	104,00	6.000		6.400	
<b>05</b>	<b>01</b>	<b>Actividades y Cuadernos de Actividades</b>						<b>6.400</b>
05.A	01	ALB Talleres AFAP					6.400	
05.A.01	01	Talleres de Pesca T. (200) Pesca (M4) Yute	60	69,60	6		6.400	
05.A.02	01	Talleres de Pesca T. (200) Pesca (M4) Yute	60	69,60	6		6.400	
05.A.03	01	Talleres de Pesca T. (200) Pesca (M4) Yute	60	69,60	6		6.400	
05.A.04	01	Talleres de Pesca T. (200) Pesca (M4) Yute	60	69,60	6		6.400	
05.A.05	01	Talleres de Pesca T. (200) Pesca (M4) Yute	60	69,60	6		6.400	
05.A.06	01	Talleres de Pesca T. (200) Pesca (M4) Yute	60	69,60	6		6.400	
05.A.07	01	Talleres de Pesca T. (200) Pesca (M4) Yute	60	69,60	6		6.400	
<b>06</b>	<b>01</b>	<b>ALB Colecciones</b>						<b>6.400</b>
06.B.01	01	Colección placa OTF (20) 0,00	60	69,60	6		6.400	
06.B.02	01	Colección placa OTF (20) 0,00	60	69,60	6		6.400	
06.B.03	01	Colección placa OTF (20) 0,00	60	69,60	6		6.400	
06.B.04	01	Colección placa OTF (20) 0,00	60	69,60	6		6.400	
<b>07</b>	<b>01</b>	<b>Exposiciones</b>						<b>6.400</b>
07.A	01	Exposiciones					6.400	
07.A.01	01	Exposiciones de Pesca (20) 0,00	60	69,60	6		6.400	
07.A.02	01	Exposiciones de Pesca (20) 0,00	60	69,60	6		6.400	
<b>08</b>	<b>01</b>	<b>Exposiciones y Exposiciones</b>						<b>6.400</b>
08.A	01	Exposiciones y Exposiciones					6.400	
08.A.01	01	Exposiciones y Exposiciones (20) 0,00	60	69,60	6		6.400	
08.A.02	01	Exposiciones y Exposiciones (20) 0,00	60	69,60	6		6.400	
<b>09</b>	<b>01</b>	<b>Exposiciones y Exposiciones</b>						<b>6.400</b>
09.A	01	Exposiciones y Exposiciones					6.400	
09.A.01	01	Exposiciones y Exposiciones (20) 0,00	60	69,60	6		6.400	
09.A.02	01	Exposiciones y Exposiciones (20) 0,00	60	69,60	6		6.400	
<b>10</b>	<b>01</b>	<b>Exposiciones y Exposiciones</b>						<b>6.400</b>
10.A	01	Exposiciones y Exposiciones					6.400	
10.A.01	01	Exposiciones y Exposiciones (20) 0,00	60	69,60	6		6.400	
10.A.02	01	Exposiciones y Exposiciones (20) 0,00	60	69,60	6		6.400	





44	01	Instalación Electrica					9.000
44.A	01	Instalación eléctrica, Comodidad y Mantenimiento					9.000
44.A.1	01	Tubo 20"	03	1		0.000	
44.A.2	01	Instalación de cables de conexión categoría cableado	01	1		0.000	
44.A.3	01	Instalación de cables para telefonía y servicios de datos	03	1		0.000	
44.B	01	Acoplamiento de sistemas de telecomunicaciones					9.000
44.B.1	01	Acoplamiento de cables	01	1		0.000	
44.B.2	01	Acoplamiento de cables de conexión	01	1		0.000	
44.B.3	01	Acoplamiento de cables de conexión	01	1		0.000	
44.B.4	01	Acoplamiento de cables	01	1		0.000	
44.B.5	01	Acoplamiento de cables	01	1		0.000	
44.C	01	Trabajos de pintura					9.000
44.C.1	01	Instalación y pintura de paredes	01	1		0.000	
44.C.2	01	Trabajos de pintura	01	1		0.000	
44.C.3	01	Trabajos de pintura	01	1		0.000	
44.D	01	Decoración					9.000
44.D.1	01	Decoración de interiores	01	1		0.000	
45	01	Instalación - Calefacción					9.000
45.A	01	Instalación de calefacción, calefacción y Gas. Puntos					9.000
45.A.1	01	Cableado de cables	01	1		0.000	
45.A.2	01	Instalación de calefacción	19	1		0.000	
46	01	varios sistemas					9.000
46.A	01	Yankee Electrico					9.000
46.A.1	01	Instalación de cables de conexión	01	1		0.000	
46.A.2	01	Alfombra	01	1		0.000	
46.B	01	Trabajos de pintura					9.000
46.B.1	01	Acoplamiento de cables de conexión	01	1		0.000	
46.B.2	01	Trabajos de pintura	01	1		0.000	
47	01	Trabajos de pintura					9.000
47.A	01	Trabajos de pintura					9.000
47.A.1	01	Trabajos de pintura	01	1		0.000	
47.A.2	01	Trabajos de pintura	01	1		0.000	
48	01	TOTAL				9.000	9.000



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTARTICA E ISLAS DEL ATLANTICO SUR  
REPUBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

**CENTRAL DE DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

**CENTRAL DE INCENDIO**

Ciudad de Ushuaia - Central Incendio

Fuente:

**Cómpago y Puntos de venta**

Código	DM	Descripción	DM	Unid.	De Luchas	OTROS	Total Unid.	Total Costo	Porcentaje
<b>01</b>									
<b>01.01</b>									
01.01.01	01	Botellas Plásticas (para extinción de incendios)						\$0,00	0,0%
01.01.02	02	Extintor Polivalente seco	01	1		\$0,00	\$0,00		
01.01.03	02	Botellas de Agua Tenida	01	1		\$0,00			
01.01.04	02	Cable de Hierro	01	1		\$0,00			
01.01.05	02	Cable de Cera	01	1		\$0,00			
01.01.06	02	Repelente	01	1		\$0,00			
								<b>\$0,00</b>	<b>0,0%</b>
<b>02</b>									
<b>02.01</b>									
02.01.01	02	Atenuación de Suelo (Densidad) (módulo)						\$0,00	0,0%
02.01.02	02	Extintor de Sodio						\$0,00	
02.01.03	02	Llaves y cerraduras de acero (Densidad) (módulo)	01	100		\$0,00		\$0,00	
02.01.04	02	Candado (módulo) de acero (Densidad) (módulo) (módulo)	01	1000		\$0,00		\$0,00	
02.01.05	02	Botón de emergencia	01	1000		\$0,00		\$0,00	
								<b>\$0,00</b>	<b>0,0%</b>
<b>03</b>									
<b>03.01</b>									
03.01.01	02	Extintor						\$0,00	0,0%
03.01.02	02	Extintor (extintor) (módulo)	01	100		\$0,00		\$0,00	
03.01.03	01	Placa	01	1000		\$0,00		\$0,00	
03.01.04	01	Van Portabotón	01	1000		\$0,00		\$0,00	
03.01.05	01	Botón de Pánico	01	100		\$0,00		\$0,00	
								<b>\$0,00</b>	<b>0,0%</b>
<b>04</b>									
<b>04.01</b>									
04.01.01	02	Extintor (extintor) (módulo)	01	100000		\$0,00		\$0,00	
04.01.02	02	Cable de aluminio	01	10000		\$0,00		\$0,00	
04.01.03	02	Cable de aluminio (módulo)	01	10000		\$0,00		\$0,00	
04.01.04	02	Cable de aluminio (módulo)	01	10000		\$0,00		\$0,00	
04.01.05	02	Cable de aluminio	01	1000		\$0,00		\$0,00	
								<b>\$0,00</b>	<b>0,0%</b>
<b>05</b>									
<b>05.01</b>									
05.01.01	01	Atenuación de Suelo (Densidad) (módulo)						\$0,00	0,0%
05.01.02	01	Atenuación de Suelo (Densidad) (módulo)	01	400		\$0,00		\$0,00	
05.01.03	01	Atenuación de Suelo (Densidad) (módulo)	01	200		\$0,00		\$0,00	
05.01.04	01	Atenuación de Suelo (Densidad) (módulo)	01	10000		\$0,00		\$0,00	
05.01.05	01	Atenuación de Suelo (Densidad) (módulo)	01	10000		\$0,00		\$0,00	
								<b>\$0,00</b>	<b>0,0%</b>
<b>06</b>									
<b>06.01</b>									
06.01.01	01	Atenuación de Suelo (Densidad) (módulo)						\$0,00	0,0%
06.01.02	01	Atenuación de Suelo (Densidad) (módulo)	01	100		\$0,00		\$0,00	
06.01.03	01	Atenuación de Suelo (Densidad) (módulo)	01	100		\$0,00		\$0,00	
06.01.04	01	Atenuación de Suelo (Densidad) (módulo)	01	100		\$0,00		\$0,00	
06.01.05	01	Atenuación de Suelo (Densidad) (módulo)	01	100		\$0,00		\$0,00	
								<b>\$0,00</b>	<b>0,0%</b>
<b>07</b>									
<b>07.01</b>									
07.01.01	01	Atenuación de Suelo (Densidad) (módulo)						\$0,00	0,0%
07.01.02	01	Atenuación de Suelo (Densidad) (módulo)	01	2000		\$0,00		\$0,00	
07.01.03	01	Atenuación de Suelo (Densidad) (módulo)	01	100		\$0,00		\$0,00	
07.01.04	01	Atenuación de Suelo (Densidad) (módulo)	01	100		\$0,00		\$0,00	
								<b>\$0,00</b>	<b>0,0%</b>
<b>08</b>									
<b>08.01</b>									
08.01.01	01	Atenuación de Suelo (Densidad) (módulo)						\$0,00	0,0%
08.01.02	01	Atenuación de Suelo (Densidad) (módulo)	01	100		\$0,00		\$0,00	
08.01.03	01	Atenuación de Suelo (Densidad) (módulo)	01	100		\$0,00		\$0,00	
08.01.04	01	Atenuación de Suelo (Densidad) (módulo)	01	100		\$0,00		\$0,00	
								<b>\$0,00</b>	<b>0,0%</b>
<b>09</b>									
<b>09.01</b>									
09.01.01	01	Atenuación de Suelo (Densidad) (módulo)						\$0,00	0,0%
09.01.02	01	Atenuación de Suelo (Densidad) (módulo)	01	100		\$0,00		\$0,00	
09.01.03	01	Atenuación de Suelo (Densidad) (módulo)	01	100		\$0,00		\$0,00	
09.01.04	01	Atenuación de Suelo (Densidad) (módulo)	01	100		\$0,00		\$0,00	
09.01.05	01	Atenuación de Suelo (Densidad) (módulo)	01	100		\$0,00		\$0,00	
								<b>\$0,00</b>	<b>0,0%</b>
<b>10</b>									
<b>10.01</b>									
10.01.01	01	Atenuación de Suelo (Densidad) (módulo)						\$0,00	0,0%
10.01.02	01	Atenuación de Suelo (Densidad) (módulo)	01	100		\$0,00		\$0,00	
10.01.03	01	Atenuación de Suelo (Densidad) (módulo)	01	100		\$0,00		\$0,00	
10.01.04	01	Atenuación de Suelo (Densidad) (módulo)	01	100		\$0,00		\$0,00	
10.01.05	01	Atenuación de Suelo (Densidad) (módulo)	01	100		\$0,00		\$0,00	
								<b>\$0,00</b>	<b>0,0%</b>
<b>11</b>									
<b>11.01</b>									
11.01.01	01	Atenuación de Suelo (Densidad) (módulo)						\$0,00	0,0%
11.01.02	01	Atenuación de Suelo (Densidad) (módulo)	01	100		\$0,00		\$0,00	
11.01.03	01	Atenuación de Suelo (Densidad) (módulo)	01	100		\$0,00		\$0,00	
11.01.04	01	Atenuación de Suelo (Densidad) (módulo)	01	100		\$0,00		\$0,00	
11.01.05	01	Atenuación de Suelo (Densidad) (módulo)	01	100		\$0,00		\$0,00	
								<b>\$0,00</b>	<b>0,0%</b>
<b>12</b>									
<b>12.01</b>									
12.01.01	01	Atenuación de Suelo (Densidad) (módulo)						\$0,00	0,0%
12.01.02	01	Atenuación de Suelo (Densidad) (módulo)	01	100		\$0,00		\$0,00	
12.01.03	01	Atenuación de Suelo (Densidad) (módulo)	01	100		\$0,00		\$0,00	
12.01.04	01	Atenuación de Suelo (Densidad) (módulo)	01	100		\$0,00		\$0,00	
12.01.05	01	Atenuación de Suelo (Densidad) (módulo)	01	100		\$0,00		\$0,00	
								<b>\$0,00</b>	<b>0,0%</b>

*[Handwritten signature]*





PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO,  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
- REPÚBLICA ARGENTINA -



Instituto Fueguino  
de Turismo

ÁREA DE SERVICIOS AGRESTE

ÁREA SERVICIOS AGRESTE  
Comando en Jefe - Comda - Comda de Ushuaia  
Sección

Computo y Presupuesto

Código	UD	Descripción	UD	Cant	Valor Unitario	Valor	Total Ingresos	Total Retiro
01	01	Tributos (Incluyendo impuestos)						\$ 0,00
01.A	01	Tributos (Incluyendo impuestos)					\$ 0,00	
01.A.01	01	Ciudad y Otros Tributos	01	1	0,00	\$ 0,00		
01.A.02	01	Cargas de Obras	01	1	0,00	\$ 0,00		
01.A.03	01	Impuestos	01	1	0,00	\$ 0,00		\$ 0,00
02	01	Subsidios de Ingresos y Desembolsos Distribuidos						\$ 0,00
02.A	01	Subsidios de Ingresos						\$ 0,00
02.A.01	01	Subsidios y desembolsos en especie	01	1	0,00	\$ 0,00		\$ 0,00
03	01	Area de Asesoría						\$ 0,00
03.A	01	Asesoría Contable y Fiscal						\$ 0,00
03.A.01	01	Programa de Asesoría Contable y Fiscal	01	1	0,00	\$ 0,00		\$ 0,00
03.A.02	01	Programa de Asesoría Fiscal	01	1	0,00	\$ 0,00		\$ 0,00
03.A.03	01	Programa de Asesoría Jurídica	01	1	0,00	\$ 0,00		\$ 0,00
04	01	Compras de Otros						\$ 0,00
04.A	01	Compras de Otros						\$ 0,00
04.A.01	01	Compras periódicas y Fijos	01	1	0,00	\$ 0,00		\$ 0,00
05	01	TOTAL				\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00

PORTAL DE ACCESO

PORTAL DE ACCESO  
Comando en Jefe - Comda - Comda de Ushuaia  
Sección

Computo y Presupuesto

Código	UD	Descripción	UD	Cant	Valor Unitario	Valor	Total Ingresos	Total Retiro
01	01	Tributos (Incluyendo impuestos)						\$ 0,00
01.A	01	Tributos (Incluyendo impuestos)						\$ 0,00
01.A.01	01	Ciudad y Otros Tributos	01	1	0,00	\$ 0,00		\$ 0,00
01.A.02	01	Cargas de Obras	01	1	0,00	\$ 0,00		\$ 0,00
01.A.03	01	Impuestos	01	1	0,00	\$ 0,00		\$ 0,00
02	01	Subsidios de Ingresos y Desembolsos Distribuidos						\$ 0,00
02.A	01	Subsidios de Ingresos						\$ 0,00
02.A.01	01	Subsidios y desembolsos en especie	01	1	0,00	\$ 0,00		\$ 0,00
03	01	Asesoría						\$ 0,00
03.A	01	Asesoría						\$ 0,00
03.A.01	01	Programa de Asesoría Contable y Fiscal	01	1	0,00	\$ 0,00		\$ 0,00
03.A.02	01	Programa de Asesoría Fiscal	01	1	0,00	\$ 0,00		\$ 0,00
03.A.03	01	Programa de Asesoría Jurídica	01	1	0,00	\$ 0,00		\$ 0,00
04	01	Compras de Otros						\$ 0,00
04.A	01	Compras de Otros						\$ 0,00
04.A.01	01	Compras periódicas y Fijos	01	1	0,00	\$ 0,00		\$ 0,00
05	01	TOTAL				\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00

*(Handwritten signature)*  
M.M.O. Claudio Rojas Olivera  
Secretario de Política Interna  
Instituto Fueguino de Turismo



Instituto Fueguino de Turismo

**ANEXO V - FORMULARIO MODELO DE DETALLE DE LOS PRECIOS UNITARIOS COTIZADOS**

**OBRA: "PÓRTICO DE ACCESO, CENTRO DE VISITANTES, CENTRAL DE LUCHA CONTRA INCENDIOS FORESTALES Y ÁREA DE SERVICIOS AGRESTE, EN LA RESERVA PROVINCIAL CORAZÓN DE LA ISLA"**

Deberán estar conformados de la siguiente forma:

- I) Encabezamiento donde se detalle: título y tipo de obra; jornales mejoras sociales; etc.
- II) Análisis correspondientes a cada uno de los trabajos y materiales que componen la obra;

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO	TOTAL
1. OBRAS DE OBRERÍA					
1.1. OBRAS DE OBRERÍA					
1.2. OBRAS DE OBRERÍA					
1.3. OBRAS DE OBRERÍA					
1.4. OBRAS DE OBRERÍA					
1.5. OBRAS DE OBRERÍA					
1.6. OBRAS DE OBRERÍA					
1.7. OBRAS DE OBRERÍA					
1.8. OBRAS DE OBRERÍA					
1.9. OBRAS DE OBRERÍA					
1.10. OBRAS DE OBRERÍA					
1.11. OBRAS DE OBRERÍA					
1.12. OBRAS DE OBRERÍA					
1.13. OBRAS DE OBRERÍA					
1.14. OBRAS DE OBRERÍA					
1.15. OBRAS DE OBRERÍA					
1.16. OBRAS DE OBRERÍA					
1.17. OBRAS DE OBRERÍA					
1.18. OBRAS DE OBRERÍA					
1.19. OBRAS DE OBRERÍA					
1.20. OBRAS DE OBRERÍA					
1.21. OBRAS DE OBRERÍA					
1.22. OBRAS DE OBRERÍA					
1.23. OBRAS DE OBRERÍA					
1.24. OBRAS DE OBRERÍA					
1.25. OBRAS DE OBRERÍA					
1.26. OBRAS DE OBRERÍA					
1.27. OBRAS DE OBRERÍA					
1.28. OBRAS DE OBRERÍA					
1.29. OBRAS DE OBRERÍA					
1.30. OBRAS DE OBRERÍA					
1.31. OBRAS DE OBRERÍA					
1.32. OBRAS DE OBRERÍA					
1.33. OBRAS DE OBRERÍA					
1.34. OBRAS DE OBRERÍA					
1.35. OBRAS DE OBRERÍA					
1.36. OBRAS DE OBRERÍA					
1.37. OBRAS DE OBRERÍA					
1.38. OBRAS DE OBRERÍA					
1.39. OBRAS DE OBRERÍA					
1.40. OBRAS DE OBRERÍA					
1.41. OBRAS DE OBRERÍA					
1.42. OBRAS DE OBRERÍA					
1.43. OBRAS DE OBRERÍA					
1.44. OBRAS DE OBRERÍA					
1.45. OBRAS DE OBRERÍA					
1.46. OBRAS DE OBRERÍA					
1.47. OBRAS DE OBRERÍA					
1.48. OBRAS DE OBRERÍA					
1.49. OBRAS DE OBRERÍA					
1.50. OBRAS DE OBRERÍA					
1.51. OBRAS DE OBRERÍA					
1.52. OBRAS DE OBRERÍA					
1.53. OBRAS DE OBRERÍA					
1.54. OBRAS DE OBRERÍA					
1.55. OBRAS DE OBRERÍA					
1.56. OBRAS DE OBRERÍA					
1.57. OBRAS DE OBRERÍA					
1.58. OBRAS DE OBRERÍA					
1.59. OBRAS DE OBRERÍA					
1.60. OBRAS DE OBRERÍA					
1.61. OBRAS DE OBRERÍA					
1.62. OBRAS DE OBRERÍA					
1.63. OBRAS DE OBRERÍA					
1.64. OBRAS DE OBRERÍA					
1.65. OBRAS DE OBRERÍA					
1.66. OBRAS DE OBRERÍA					
1.67. OBRAS DE OBRERÍA					
1.68. OBRAS DE OBRERÍA					
1.69. OBRAS DE OBRERÍA					
1.70. OBRAS DE OBRERÍA					
1.71. OBRAS DE OBRERÍA					
1.72. OBRAS DE OBRERÍA					
1.73. OBRAS DE OBRERÍA					
1.74. OBRAS DE OBRERÍA					
1.75. OBRAS DE OBRERÍA					
1.76. OBRAS DE OBRERÍA					
1.77. OBRAS DE OBRERÍA					
1.78. OBRAS DE OBRERÍA					
1.79. OBRAS DE OBRERÍA					
1.80. OBRAS DE OBRERÍA					
1.81. OBRAS DE OBRERÍA					
1.82. OBRAS DE OBRERÍA					
1.83. OBRAS DE OBRERÍA					
1.84. OBRAS DE OBRERÍA					
1.85. OBRAS DE OBRERÍA					
1.86. OBRAS DE OBRERÍA					
1.87. OBRAS DE OBRERÍA					
1.88. OBRAS DE OBRERÍA					
1.89. OBRAS DE OBRERÍA					
1.90. OBRAS DE OBRERÍA					
1.91. OBRAS DE OBRERÍA					
1.92. OBRAS DE OBRERÍA					
1.93. OBRAS DE OBRERÍA					
1.94. OBRAS DE OBRERÍA					
1.95. OBRAS DE OBRERÍA					
1.96. OBRAS DE OBRERÍA					
1.97. OBRAS DE OBRERÍA					
1.98. OBRAS DE OBRERÍA					
1.99. OBRAS DE OBRERÍA					
1.100. OBRAS DE OBRERÍA					
1.101. OBRAS DE OBRERÍA					
1.102. OBRAS DE OBRERÍA					
1.103. OBRAS DE OBRERÍA					
1.104. OBRAS DE OBRERÍA					
1.105. OBRAS DE OBRERÍA					
1.106. OBRAS DE OBRERÍA					
1.107. OBRAS DE OBRERÍA					
1.108. OBRAS DE OBRERÍA					
1.109. OBRAS DE OBRERÍA					
1.110. OBRAS DE OBRERÍA					
1.111. OBRAS DE OBRERÍA					
1.112. OBRAS DE OBRERÍA					
1.113. OBRAS DE OBRERÍA					
1.114. OBRAS DE OBRERÍA					
1.115. OBRAS DE OBRERÍA					
1.116. OBRAS DE OBRERÍA					
1.117. OBRAS DE OBRERÍA					
1.118. OBRAS DE OBRERÍA					
1.119. OBRAS DE OBRERÍA					
1.120. OBRAS DE OBRERÍA					
1.121. OBRAS DE OBRERÍA					
1.122. OBRAS DE OBRERÍA					
1.123. OBRAS DE OBRERÍA					
1.124. OBRAS DE OBRERÍA					
1.125. OBRAS DE OBRERÍA					
1.126. OBRAS DE OBRERÍA					
1.127. OBRAS DE OBRERÍA					
1.128. OBRAS DE OBRERÍA					
1.129. OBRAS DE OBRERÍA					
1.130. OBRAS DE OBRERÍA					
1.131. OBRAS DE OBRERÍA					
1.132. OBRAS DE OBRERÍA					
1.133. OBRAS DE OBRERÍA					
1.134. OBRAS DE OBRERÍA					
1.135. OBRAS DE OBRERÍA					
1.136. OBRAS DE OBRERÍA					
1.137. OBRAS DE OBRERÍA					
1.138. OBRAS DE OBRERÍA					
1.139. OBRAS DE OBRERÍA					
1.140. OBRAS DE OBRERÍA					
1.141. OBRAS DE OBRERÍA					
1.142. OBRAS DE OBRERÍA					
1.143. OBRAS DE OBRERÍA					
1.144. OBRAS DE OBRERÍA					
1.145. OBRAS DE OBRERÍA					
1.146. OBRAS DE OBRERÍA					
1.147. OBRAS DE OBRERÍA					
1.148. OBRAS DE OBRERÍA					
1.149. OBRAS DE OBRERÍA					
1.150. OBRAS DE OBRERÍA					
1.151. OBRAS DE OBRERÍA					
1.152. OBRAS DE OBRERÍA					
1.153. OBRAS DE OBRERÍA					
1.154. OBRAS DE OBRERÍA					
1.155. OBRAS DE OBRERÍA					
1.156. OBRAS DE OBRERÍA					
1.157. OBRAS DE OBRERÍA					
1.158. OBRAS DE OBRERÍA					
1.159. OBRAS DE OBRERÍA					
1.160. OBRAS DE OBRERÍA					
1.161. OBRAS DE OBRERÍA					
1.162. OBRAS DE OBRERÍA					
1.163. OBRAS DE OBRERÍA					
1.164. OBRAS DE OBRERÍA					
1.165. OBRAS DE OBRERÍA					
1.166. OBRAS DE OBRERÍA					
1.167. OBRAS DE OBRERÍA					
1.168. OBRAS DE OBRERÍA					
1.169. OBRAS DE OBRERÍA					
1.170. OBRAS DE OBRERÍA					
1.171. OBRAS DE OBRERÍA					
1.172. OBRAS DE OBRERÍA					
1.173. OBRAS DE OBRERÍA					
1.174. OBRAS DE OBRERÍA					
1.175. OBRAS DE OBRERÍA					
1.176. OBRAS DE OBRERÍA					
1.177. OBRAS DE OBRERÍA					
1.178. OBRAS DE OBRERÍA					
1.179. OBRAS DE OBRERÍA					
1.180. OBRAS DE OBRERÍA					
1.181. OBRAS DE OBRERÍA					
1.182. OBRAS DE OBRERÍA					
1.183. OBRAS DE OBRERÍA					
1.184. OBRAS DE OBRERÍA					
1.185. OBRAS DE OBRERÍA					
1.186. OBRAS DE OBRERÍA					
1.187. OBRAS DE OBRERÍA					
1.188. OBRAS DE OBRERÍA					
1.189. OBRAS DE OBRERÍA					
1.190. OBRAS DE OBRERÍA					
1.191. OBRAS DE OBRERÍA					
1.192. OBRAS DE OBRERÍA					
1.193. OBRAS DE OBRERÍA					
1.194. OBRAS DE OBRERÍA					
1.195. OBRAS DE OBRERÍA					
1.196. OBRAS DE OBRERÍA					
1.197. OBRAS DE OBRERÍA					
1.198. OBRAS DE OBRERÍA					
1.199. OBRAS DE OBRERÍA					
1.200. OBRAS DE OBRERÍA					
1.201. OBRAS DE OBRERÍA					
1.202. OBRAS DE OBRERÍA					
1.203. OBRAS DE OBRERÍA					
1.204. OBRAS DE OBRERÍA					
1.205. OBRAS DE OBRERÍA					
1.206. OBRAS DE OBRERÍA					
1.207. OBRAS DE OBRERÍA					
1.208. OBRAS DE OBRERÍA					
1.209. OBRAS DE OBRERÍA					
1.210. OBRAS DE OBRERÍA					
1.211. OBRAS DE OBRERÍA					
1.212. OBRAS DE OBRERÍA					
1.213. OBRAS DE OBRERÍA					
1.214. OBRAS DE OBRERÍA					
1.215. OBRAS DE OBRERÍA					
1.216. OBRAS DE OBRERÍA					
1.217. OBRAS DE OBRERÍA					
1.218. OBRAS DE OBRERÍA					
1.219. OBRAS DE OBRERÍA					



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
- REPÚBLICA ARGENTINA -



Instituto Fueguino  
de Turismo

ANEXO VI

**OBRA: "PÓRTICO DE ACCESO, CENTRO DE VISITANTES, CENTRAL DE LUCHA  
CONTRA INCENDIOS FORESTALES Y ÁREA DE SERVICIOS AGRESTE, EN LA  
RESERVA PROVINCIAL CORAZÓN DE LA ISLA"**

En este acto, declaro bajo juramento aceptar la jurisdicción de los Tribunales de la Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur, Distrito Judicial Sur competentes debido a la materia, para todas las cuestiones que deriven de la presente licitación.

.....  
FIRMA

ACLARACIÓN.....

TIPO Y Nº DOCUMENTO.....

  
M.M.C. Claudio Nuñez Ojeda  
Secretario de Política Interna  
Instituto Fueguino de Turismo



Instituto Fueguino  
de Turismo

## ANEXO VII - REGIMEN DE SEGUROS

### **OBRA: "PÓRTICO DE ACCESO, CENTRO DE VISITANTES, CENTRAL DE LUCHA CONTRA INCENDIOS FORESTALES Y ÁREA DE SERVICIOS AGRESTE, EN LA RESERVA PROVINCIAL CORAZÓN DE LA ISLA"**

Adjudicada la obra la Contratista presentará a la Inspección de Obra en el Instituto Fueguino de Turismo los siguientes seguros.

#### **a) COBERTURA POR RESPONSABILIDAD EXTRA CONTRACTUAL**

Se cubrirá la responsabilidad civil extracontractual en que incurra el asegurado por daños causados a bienes de terceros que ocurran en conexión directa con la ejecución del trabajo contratado, que hubiera acontecido dentro o en la vecindad inmediata del sitio de la obra, sus desplazamientos necesarios y durante el período del seguro.

El monto asegurado por la póliza será del 20% del monto contractual.

#### **b) SEGURO DE ACCIDENTE DE TRABAJO**

Será de aplicación la Ley sobre Riesgo de Trabajo (L.R.T.) N° 24.557 y dará cobertura a todo el personal afectado a la obra y del Sub- Contratista.

La Contratista deberá presentar a través del libro de comunicaciones, fotocopia del Contrato de Afiliación a la ART, nómina del personal incluido y listado de Prestadores, según Ley 24.557.-

Así mismo deberá comunicar a la Inspección de Obra cualquier modificación (alta y/o baja) en relación con los trabajadores afectados a la obra.

No se autorizará el ingreso a la obra de ningún trabajador que no figure en la nómina de personal.

El Contrato de Afiliación a la A.R.T. deberá tener vigencia por todo el tiempo que dure la afectación del personal a la obra.

#### **ASPECTOS COMUNES A LAS PÓLIZAS CITADAS**

Las pólizas de seguros requeridas deberán ser presentadas con antelación a la firma del acta del contrato a fin de su análisis por el comitente.

Acompañarán a las pólizas manifestación escrita de la Aseguradora de que las mismas han sido emitidas cumplimentando los lineamientos de la Resolución General N° 17.047/82 de la Superintendencia de Seguros de la Nación.

El comitente se reserva el derecho, conforme a los antecedentes que emita, a solicitar el reemplazo de la aseguradora por otra a elección de la contratista.

De subsistir obligaciones, el Comitente podrá lograr su Contratación en forma directa con cargo al Contratista.

Prohíbese efectuar contrato por autoseguro, quedando obligado la Contratista a contratar el servicio de seguro, con entidades Aseguradoras Locales y/o Productores locales Representantes de Empresas Aseguradoras de 1º Nivel inscriptas y reconocidas por las

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES  
Y COMERCIO INTERNACIONAL  
REPUBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

SUPERINTENDENCIA de SEGUROS de la NACIÓN.

**ANEXO VIII - ANTECEDENTES DE LA EMPRESA**

**OBRA: "PÓRTICO DE ACCESO, CENTRO DE VISITANTES, CENTRAL DE LUCHA  
CONTRA INCENDIOS FORESTALES Y ÁREA DE SERVICIOS AGRESTE, EN LA  
RESERVA PROVINCIAL CORAZÓN DE LA ISLA"**

Consignar los trabajos realizados en Obras de naturaleza y volumen similar en los últimos (5) cinco años. Se indicarán los valores en pesos de Curso Legal.

Año de finalización- Nombre del proyecto- Nombre del cliente- Tipo de obra realizada-  
Monto original del contrato- Monto final del contrato- Plazo original- Plazo final.



M.M.O. Claudio Nñez Olvera  
Secretario de Política Interna  
Instituto Fueguino de Turismo



RESERVA PROVINCIAL TERRA DEL FUOCO  
ANTARCTICA E ISLAS DEL ATLANTICO SUR  
- REPUBLICA ARGENTINA -



Instituto Fueguino  
de Turismo

### ANEXO IX- RÉGIMEN DE MULTAS

#### **OBRA: "PÓRTICO DE ACCESO, CENTRO DE VISITANTES, CENTRAL DE LUCHA CONTRA INCENDIOS FORESTALES Y ÁREA DE SERVICIOS AGRESTE, EN LA RESERVA PROVINCIAL CORAZÓN DE LA ISLA"**

En caso de mora en el cumplimiento de las obligaciones contractuales, además de las contempladas en otros artículos de este Pliego, el IN.FUE.TUR podrá aplicar las siguientes multas, las que serán calculadas a valores básicos de contrato y re determinadas, contemplando la última re-determinación de precios realizada:

- a) El uno por mil (1,0‰) del monto del contrato por cada día de demora en la iniciación de los trabajos.
- b) El uno por mil (1,0‰) del monto contractual de la obra por cada día de demora en la terminación total de ésta.
- c) El uno por mil (1,00‰) del monto contractual de la parte de obra correspondiente a una entrega parcial, por cada día de demora en el cumplimiento de dicha entrega parcial.
- d) El uno por mil (1,0‰) del monto del contrato por cada día de suspensión injustificada de los trabajos, sin perjuicio de otras penalidades que pudiera corresponderle.
- e) El cero coma cinco por mil (0,50‰) del monto de contrato por cada día de demora en el cumplimiento de Órdenes de Servicio.
- f) En caso de que en algún mes el avance físico acumulado real registre un retraso superior al diez por ciento (10%) del monto de contrato con respecto al avance físico acumulado previsto en el plan de trabajos, se habilitará la aplicación de sanciones, que consistirán en una multa equivalente al uno por ciento (1%) del desfasaje, siempre que el contratista no pruebe que la discrepancia entre lo efectivamente ejecutado y lo previsto se debió a causas justificadas, y que éstas, una vez evaluadas, sean aceptadas por el IN.FUE.TUR.. Se excluyen los primeros tres (3) meses desde el inicio de la obra y el último mes del plazo contractual.

La aplicación de multas no liberará al contratista de la aplicación de otro tipo de sanciones que pudieren corresponderle, ni de la responsabilidad por daños y perjuicios ocasionados al IN.FUE.TUR o a terceros.

En caso de que la sumatoria de las multas aplicadas en la obra supere el 10% del monto de contrato, facultará al IN.FUE.TUR. a rescindir el mismo por culpa del Contratista.

M.M.O. Claudio Nuñez Olivera  
Secretario de Política Interna  
Instituto Fueguino de Turismo

**LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SANDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS**



Instituto Fuegoino  
de Turismo

**ANEXO X - CARTEL DE OBRA**

**OBRA: "PÓRTICO DE ACCESO, CENTRO DE VISITANTES, CENTRAL DE LUCHA  
CONTRA INCENDIOS FORESTALES Y ÁREA DE SERVICIOS AGRESTE, EN LA  
RESERVA PROVINCIAL CORAZÓN DE LA ISLA"**

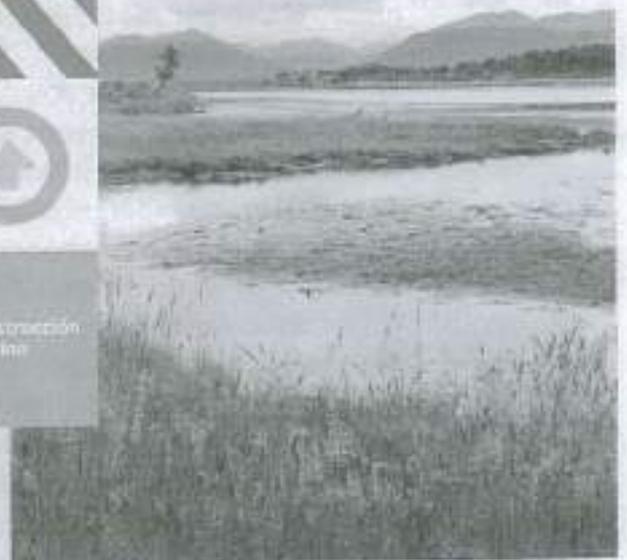


**Plan  
50 Destinos**

Iniciativa que impulsa la realización  
de obras de infraestructura turística  
en toda la Argentina.

Ubicación: Reserva Provincial Corazón de la Isla  
Tierra del Fuego A145  
Obra: Portal de acceso, centro de visitantes, central de  
lucha contra incendios forestales y área de servicios agreste.  
Inversión: \$ 83.578.363,25

**Ministerio de  
Turismo y Deportes**



M.M.O. Claudio Nuñez Olivera  
Secretario de Política Interna  
Instituto Fuegoino de Turismo



MINISTERIO DE TURISMO DEL UDELAR  
MALVINAS E ISLAS DEL OCEANO SUR  
REPUBLICA ARGENTINA



Instituto Fuegoño  
de Turismo

**ANEXO II - RESOLUCIÓN INSTITUTO FUEGUINO DE TURISMO Nº 97 /2022.**

**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

**OBRA:**

**"PÓRTICO DE ACCESO, CENTRO DE VISITANTES, CENTRAL DE LUCHA CONTRA INCENDIOS FORESTALES Y ÁREA DE SERVICIOS AGRESTE, EN LA RESERVA PROVINCIAL CORAZÓN DE LA ISLA"**

**EXPEDIENTE Nº E-896-2021**

**INDICE GENERAL**

- ART. 1º TRABAJOS PRELIMINARES
- ART. 2º MOVIMIENTO DE SUELOS, DESMONTE Y DEMOLICIÓN
- ART. 3º ESTRUCTURAS METÁLICAS Y HORMIGÓN ARMADO
- ART. 4º ALBAÑILERÍA Y CONSTRUCCIÓN EN SECO
- ART. 5º CUBIERTA
- ART. 6º CONTRAPISOS
- ART. 7º PISOS Y ZÓCALOS
- ART. 8º REVESTIMIENTOS
- ART. 9º PINTURA
- ART. 10º CARPINTERÍAS
- ART. 11º HERRERÍA
- ART. 12º EQUIPAMIENTO
- ART. 13º INSTALACIÓN SANITARIA-GAS E INCENDIO
- ART. 14º INSTALACIÓN ELÉCTRICA
- ART. 15º INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN
- ART. 16º VARIOS EXTERIORES
- ART. 17º LIMPIEZA DE OBRA

**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - OBRA:**

*Las especificaciones aquí indicadas son para orientar y denotan las características y calidad de los trabajos a ejecutar. En caso de que la contratista decida cambiar de materiales o sistemas deberá indicarlo en forma clara, adjuntando las especificaciones de lo propuesto.*

**GENERALIDADES**

La Contratista tiene la obligación de revisar toda la documentación contractual, no pudiendo alegar desconocimiento o error en alguna de las partes del Pliego Licitatorio, ni evocar errores en ella para eludir la responsabilidad que le corresponde como Constructor de Obra

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
REPÚBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

Pública, ya que la misma deberá entregarse en perfecto estado de funcionamiento y ejecutada según las reglas del arte y de acuerdo con sus fines.

En el caso que el Proponente durante el periodo de estudio del Pliego detecte error u omisión, deberá comunicarlo al Comitente mediante consulta escrita dentro del plazo estipulado en las Cláusulas Particulares.

Como así también y previo a la cotización y con anterioridad a formular la oferta, el proponente deberá visitar el lugar de la obra, estudiar, inspeccionar el terreno, incluyendo suelo y subsuelo de la obra, posición de la napa freática y subterránea, si fuera necesario debiendo requerir las informaciones relacionadas con la ejecución de la obra y las condiciones sismológicas y climáticas zonales referidas especialmente a lluvias, vientos, nieve, aluviones, régimen de los cauces naturales y artificiales y todos los datos que puedan influir en los trabajos, duración y costo del mismo, todo por su cuenta y/o costeo, dado que una vez adjudicada la obra, no se reconocerá a la Contratista ningún adicional por estos conceptos.

Se informa a los señores Oferentes que debido a la posición geográfica de la Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur se produce durante la estación invernal nevadas y/o temperaturas por debajo de las mínimas necesarias para la correcta ejecución de los trabajos según las normativas vigentes, por esto el Comitente podrá, a su solo juicio, establecer una suspensión del plazo de obra, hasta tanto se normalice la situación climática y se puedan reanudar las tareas previstas.

Esta suspensión no dará derecho a resarcimiento alguno a la Contratista por ningún concepto.

La Contratista deberá proponer, en su plan de trabajo y por escrito la forma en que desarrollará la obra, además deberá realizar toda documentación y trámites requeridos por los entes Provinciales y/o de incumbencia, y de acuerdo con las reglamentaciones vigentes (Incluye Encomienda de Colegios Profesionales y sellados ante la Dirección Nacional de Vialidad).

Deberá conocer las redes y de ser necesario factibilidad de Gas, Agua, Cloaca, Electricidad, Teléfono, etc., existentes, colocadas y/o proyectadas en la zona en donde se desarrollan los trabajos, teniendo especial cuidado en la detección preventiva de cualquier tipo de instalación existente, a efectos de evitar roturas durante las excavaciones y/o trabajos. Deberá presentar, además, la Documentación Técnica con todas las modificaciones en la infraestructura existente de acuerdo con el proyecto de obra. Esto incluye la presentación de

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO,  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
REPUBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

factibilidades de servicios de todas las instalaciones que sean necesarias para la correcta ejecución de la obra.

Deberá ubicar y reconectar con material nuevo, todas las cañerías existentes, accesorios y cámaras de cualquier tipo.

Las cañerías removidas y todos los elementos que la componen son propiedad del Estado, debiendo el Contratista cargar, transportar y ubicar donde indique la Inspección de Obra. Igual criterio tendrá en cuenta para la reubicación de postes de energía eléctrica, alumbrado, construcciones volantes, galpones, etc.

No serán tenidas en cuenta ampliaciones de plazo ni adicionales por tal causa, debiendo el Contratista efectuar con suficiente antelación todos los trámites, presentaciones y pagos de derechos que fijen los entes correspondientes.

**GARANTÍAS DE CALIDAD:** La Contratista deberá presentar las "Garantías de Calidad" de los materiales y/o elementos que utilice en obra emitidas por los respectivos fabricantes. La presentación de las garantías y la ejecución de los trabajos de acuerdo con las mismas son obligatorias para todos los casos en que el fabricante las emita, debiendo responder la Contratista en caso de no haber sido tenidas en cuenta. -

En el caso de duda o indefinición sobre la interpretación de algunos de los ítems de las presentes Especificaciones Técnicas Particulares, la Contratista podrá ACLARARLA o AMPLIARLA en el Instituto Fueguino de Turismo (In. Fue. Tur.).

Asimismo, se deberán tener en cuenta en el ajuste del proyecto ejecutivo, a cargo de la Contratista, y para completar estas Especificaciones Técnicas, las siguientes reglamentaciones específicas:

- Códigos de Edificación y de Planeamiento Urbano de la Ciudad de Ushuaia.
- Ley Provincial N° 48 referido a la Accesibilidad al Medio Físico.
- Decreto N° 914/97 referido a la Accesibilidad al Medio Físico (Reglamenta la Ley Nac. N° 24.314).
- Ley Provincial N° 449 en adhesión al artículo 1° de la Ley Nacional N° 24.314 referido a la Accesibilidad al Medio Físico de personas con movilidad reducida.
- Decreto N° 351/79 referido a Higiene y Seguridad en el Trabajo (Reglamenta la Ley Nac. N° 19.587).

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERAN ARGENTINAS



MINISTERIO DE TIERRA DEL PUERTO,  
URBANISMO E ISLAS DEL SUR Y SERÁN  
- REPUBLICA ARGENTINA



Instituto Fuegoño  
de Turismo

- Ordenanza Municipal 3005/05 Sobre accesibilidad.
- Reglamentaciones de la Asociación Electrotécnica Argentina (AEA)
- Normas de la Dirección Nacional de Vialidad. Generales y Requisitos para señalamiento transitorio de obra

## A - CENTRO DE VISITANTES

### ART. 01. TRABAJOS PREVIOS

#### 01.A TRABAJOS PRELIMINARES

##### Generalidades

Durante la ejecución de la obra la Contratista deberá mantener limpio y ordenado el espacio ocupado y sus áreas circundantes, procediendo a depositar los residuos con recipientes con tapas habilitados para tal fin, los que deberán ser trasladados por la empresa diariamente al sitio que la Inspección de Obra indicara.

Terminados los trabajos la empresa retirara todos los residuos y materiales y entregara la obra en perfectas condiciones de limpieza, siendo la Inspección de Obra quien realizara la aprobación de las tareas.

La contratista deberá respetar las medidas de mitigación y prevención ambiental que se detallan en **Anexo I – PAUTAS AMBIENTALES** del presente Pliego de Especificaciones Técnicas. (VER)

##### 01.A.01 Obrador Y Oficina Técnica:

Teniendo en cuenta las necesidades de la obra, el Contratista presentará el diseño y características de todo el conjunto de construcciones provisorias que considere necesarias para el desarrollo de sus tareas, indicando la afectación del terreno.

Esta propuesta deberá contar con la aprobación de la inspección de obras antes de comenzar con su construcción.

Dentro de dicho sector se deberán construir los locales destinados a oficinas de la empresa, depósito de materiales y sanitarios para el personal de la obra.

Si en el recinto no existiera ya una instalación adecuada, el Contratista deberá proveer la cantidad necesaria de baños químicos.

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SANDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO,  
ANTARTICA E ISLAS DEL ATLANTICO SUR  
- REPUBLICA ARGENTINA -



Instituto Fueguino  
de Turismo

Queda aclarado asimismo que no podrá utilizarse el resto del terreno perteneciente a la obra para ningún otro fin.

Cuando se finalice la obra, el Contratista procederá a la demolición y/o retiro de estos locales. Todos estos trabajos deberán contar con la conformidad y aprobación de la Inspección de Obras.

Para la cotización de dicho rubro deberá tenerse en cuenta la amortización de este en el monto de la oferta, dado que una vez finalizada la obra los materiales quedarán en propiedad del Contratista.

El obrador deberá estar provisto de elementos de "ataques contra incendio" que conste de dos matafuegos de espuma química de 10kg. cada uno, pala, balde con arena y bomba para bombear agua. (Ver Anexo I)

En el predio de la obra se montará una Oficina para la Inspección, la misma debe ser entregada dentro de los quince días posteriores a la firma del contrato, todos los elementos del equipamiento y la oficina de la inspección serán devueltas a la contratista al momento de la recepción provisoria. Todos los locales contarán con terminaciones acorde para el desempeño de esta inspección, el sanitario estará equipado con lavatorio, inodoro, y botiquín, la terminación del solado y paredes garantizará la higiene. Durante el periodo de Obra, la contratista proveerá elementos de seguridad y ropa de trabajo a la inspección.

En caso de que la Contratista alquile una oficina móvil, deberá notificarlo por escrito ante la Inspección de obra con anticipación.

Suministros a la Inspección de Obra: Se deberá proveer, en un término de DIEZ ( 10 ) días hábiles a partir de la fecha de firma del acta de inicio de obra, los siguientes elementos, como suministro a la Inspección de Obra.

- **CANT: 3 ( TRES )** - PC PCBOX INTEL CI3 COMET LAKE/ 8GB RAM/ SSD 240GB/ WIN 10 PRO; UPS LYONN DESIRE 500VA; MONITOR SAMSUNG 19" A330N
- **CANT: 1 ( UNA )** - PC GAMING 430 APOLLO/ MOTHERBOARD (1200) GIGABYTE B560M EL/ INTEL (1200) CORE I9-10900F GN/ SSD 480GB KINGSTON A400/ MEMORIA DDR4 32 GB/ VGA MSI GTX1650 VENTUS XS 4GB GDDRS/ FUENTE ATX 700W AEROCOOL CYLON/ WINDOWS 10 PRO/ TECL + MOUSE LOGITECH MK120; MONITOR SAMSUNG FLAT 24"; UPS LYONN CTB-800VA
- **CANT: 1 ( UNA )** - PC PCBOX INTEL CI5 10a/ 16GB RAM DDR4/ SSD 480GB/ WIN 11 PRO/ Placa de video: 1 GB de GPU, con 29 GB/s de ancho de banda y compatibilidad con DirectX 11; UPS LYONN DESIRE 500VA; MONITOR SAMSUNG 21" HD

Los equipos serán entregados con remito y Nota de Pedido al Instituto Fueguino de Turismo, y recepcionado por el Inspector de Obra.

#### 01.A.02 Cartel de Obra:

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
REPÚBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

La Contratista colocará en el lugar que le señale la Inspección un (1) cartel de obra de chapa galvanizada pintada o placa de OSB con laminado acrílico y estructura, la serigrafía será legible y sin errores de ortografía, de acuerdo con el Anexo X de las C.E. del presente. El emplazamiento de este deberá someterse a la aprobación de la Inspección. Estará prohibido colocar propagandas y/o leyendas, salvo indicación contraria.

El Contratista deberá mantener el cartel en buen estado de conservación, durante todo el curso de la obra.

Proveerá y colocará el cartel de obra cuyas dimensiones y leyendas se adjuntan a las presentes especificaciones. **(Anexo I Pautas Ambientales).**

#### 01.A.03 Cerco de Obra:

La Contratista tendrá la obligación de cercar el perímetro de toda la obra con el vallado correspondiente con un mínimo de seguridad respecto a personas y elementos de la obra. Tendrá 2.00m de alto, será ciego y pintado de color a definir, construido con tabla madera 1" x 6" con separación 1" y/u otro material que no permita las visuales hacia el interior ni el deterioro del cerco (por ejemplo, de chapas o placa de OSB).

El mismo estará provisto de portones y puertas de entradas suficientemente robusta como para garantizar la seguridad del cerramiento.

La Contratista queda obligado a mantenerlos por su exclusiva cuenta y cargo, en perfecto estado de conservación y no contendrá ningún tipo de publicidad o leyenda a no ser que se indique lo contrario.

Para la cotización de dicho rubro deberá tenerse en cuenta la amortización de este en el monto de la oferta, dado que una vez finalizada la obra los materiales quedarán en propiedad del Contratista.

#### 01.A.04 Replanteo:

Será a cargo del Contratista el replanteo total de las obras, conforme a los Planos de Replanteo preparados por él oportunamente y aprobados por Orden de Servicio de la Inspección de obra para construir.

Esta aprobación no eximirá al Contratista respecto a su responsabilidad exclusiva por el trazado, amojonado, ubicación y verificación de ejes y niveles de referencia, exactitud de ángulos, medidas, etc.

Dependiendo de la envergadura de la obra deberá realizarse con instrumentos ópticos y personal especializado y para la nivelación será obligatoria la utilización de herramientas de



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
REPUBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

precisión adecuadas para topografía.

Será obligación del Contratista solicitar de la Inspección de Obra la aprobación del nivel definitivo al que deberá referir las obras, establecido en el proyecto ejecutivo y derivado del estudio en particular de las necesidades esbozadas en los planos de licitación y las exigencias originadas de considerar obras existentes y niveles para instalaciones pluviales que pudieran condicionarlo. Verificada la cota de nivel de la construcción, el Contratista construirá en un lugar poco frecuentado y bien protegido, un pilar de albañilería u hormigón de 0,30 x 0,30m en cuya cara superior se empotrará un bulón cuya cabeza señale el nivel de referencia y que quede firmemente enrasada con concreto al pilar.

Otros mojones o puntos de referencia que puedan requerirse se ejecutarán de modo similar. Dichos niveles deberán, permanecer hasta que la Inspección indique su demolición.

Sobre todas las columnas de hormigón armado u otras estructuras fijas, se deberá marcar en cada piso o diferente nivel de la obra, la cota del piso terminado que corresponda, definir niveles de contrapisos, etc.

En todo tipo de obra y a medida que avance la misma, se mantendrán materializadas en cada local y en forma permanente, no menos de dos cotas a +1,00m. de piso terminado, preferentemente en marcos y paredes opuestas, para facilitar las operaciones de rutina con el nivel de manguera.

#### Movilidad de Inspección

La contratista deberá proveer un automóvil para la movilidad de la inspección, este vehículo debe ser entregado dentro de los quince días posteriores a la firma del contrato, y será devuelto a la empresa a los 30 días de la Recepción Provisoria, durante este periodo estará a cargo de la Contratista el combustible, lubricantes, servicios de mantenimiento, impuestos, seguros y otros gastos emergentes de su utilización; las características de este vehículo serán del tipo camioneta 4 x 4, modelo año 2018 como mínimo, y con el equipamiento básico de origen. Incluye provisión mensual de una reserva mínima de 90 litros mensuales.

#### Documentación de Obra

Deberá realizar toda documentación y trámites requeridos por los entes Provinciales, y/o cualquier otra institución de incumbencia de acuerdo con las reglamentaciones vigentes (Incluye Encomienda de Colegios Profesionales).

La Contratista deberá presentar ante el IN.FUE.TUR., mediante nota de pedido a la Inspección de Obra, la documentación del proyecto correspondiente a la obra según se detalla en el listado como así también todos los detalles que considere necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. La misma deberá ser presentada a los efectos de que se realice el control, verificación y aprobación de esta. Incluye la documentación de proyecto y cálculo

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SANDWICH DEL SUR SON Y SERAN ARGENTINAS



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
REPÚBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

estructural.

En el caso que la Contratista realice la totalidad o parte de la documentación gráfica requerida en este rubro, mediante sistema de dibujo asistido por computadora (Autocad), deberá entregar junto con la documentación en soporte papel tres (3) copias como mínimo para el In.Fue.Tur., una copia en soporte magnético (CD-DVD) con la extensión DXF/DWG, indicando en el rótulo, Programa y Versión, como así también el criterio utilizado para la lectura de los archivos.

a)- Criterios de Visado de la Documentación.

- Observado: no se acepta como Documentación de Obra.
- Visado con observaciones: se acepta como Documentación de Obra las observaciones indicadas, quedando pendiente de resolución, en un plazo a determinar.
- Aprobado: aceptado como Documentación de Obras.

b)- Confección de la Documentación Complementaria de Obra

Sobre la base de los planos de proyecto aprobado, el Contratista confeccionará los planos que sean necesarios presentar ante las distintas reparticiones Provinciales, y/o privadas para el inicio de la Obra.

Serán a su cargo las averiguaciones previas, trámites, sellados y tasas que correspondieran realizar y abonar para obtener la aprobación de los planos, conexiones, inspecciones, certificados de inicio y final de obra expedido por los entes nacionales y provinciales de la Jurisdicción, no pudiendo comenzar los trabajos sin contar con la documentación aprobada que cada repartición establezca.

Corresponde la presentación de cualquier documentación exigida por las distintas reparticiones y que surja necesaria por los trabajos que se ejecuten.

Se presentarán TRES (3) juegos de esta documentación o copias de esta ante el IN.FUE.TUR. y uno de ellos deberá permanecer en obra a efectos de su consulta en el caso de ser requerido por las autoridades competentes.

Finalizada la obra la Contratista deberá presentar a la Inspección de Obra UN (1) juego de copias originales (papel) de los planos Conforme a Obra aprobados y en soporte magnético (CD-DVD) con la extensión DXF/DWG, indicando en el rótulo, Programa y Versión, como así también el criterio utilizado para la lectura de los archivos.

A los efectos de evitar demoras en el inicio de la ejecución de las tareas preliminares (construcción de obrador, limpieza del terreno, colocación de cartel de obra, movimiento de suelos, etc.) El Contratista deberá gestionar, de ser necesario, ante las autoridades de los

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SANDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
- REPÚBLICA ARGENTINA -



Instituto Fueguino  
de Turismo

entes nacionales y provinciales, Permiso de Inicio de Obra Provisorio, que deberá ser presentado al Comitente en un plazo que no podrá exceder de DIEZ (10) días hábiles a partir de la firma del respectivo Contrato.

#### Seguridad, Vigilancia e Iluminación

El Contratista establecerá una vigilancia permanente en la obra para prevenir sustracciones y deterioros de materiales y de estructuras propias o ajenas.

Colocará luces indicadoras de peligro y tomará todas las medidas de precaución necesarias en aquellas partes que por su naturaleza o situación implican un riesgo potencial o que hagan posible que ocurran accidentes durante el transcurso de la obra, con el objeto de evitarlos. El Contratista está obligado a observar estrictamente las disposiciones establecidas en los rubros respectivos del Código vigente en la jurisdicción de la obra, las Leyes N° 24.557 y 19.587, el Reglamento de Higiene y Seguridad para la Industria de la Construcción: Decreto N° 911/96, los programas y normas que formule la Superintendencia de los Riesgos del Trabajo y toda otra reglamentación vigente a la fecha de ejecución de la obra.

Se aclara que el presente no es un ítem computable, dichos gastos serán incluidos en los gastos generales de la contratista.

#### Fiscalización

La Inspección fiscalizará periódicamente el cumplimiento de las medidas de seguridad y protección en obra, estando facultados para exigir cualquier previsión suplementaria o adicional en resguardo de las personas, seguridad en la vía pública y/o predios linderos, siendo responsabilidad del Contratista cualquier accidente que pudiera producirse. Exigirá asimismo la presentación avalada por Nota de Pedido, de fotocopias o constancias de las fiscalizaciones pertinentes que deban ser realizadas por las Compañías Aseguradoras (ART).

### **ART. 02. MOVIMIENTO DE SUELOS/DESMONTE/DEMOLICION**

#### **02.A MOVIMIENTO DE SUELOS**

Se deberá efectuar los movimientos de suelos necesarios para llegar a las cotas de proyecto de bases y fundaciones en general.

##### 02.A.01 Limpieza, Excavación mecánica con retiro:

Comprende la cava, carga y transporte de la tierra proveniente de todas las excavaciones la que, tratándose de excedentes no aprovechables, deberá ser retirada según el criterio establecido por la Inspección de Obra, los gastos emergentes de esto serán a cargo del Contratista.

El fondo de las excavaciones se nivelará y compactará correctamente y los paramentos serán verticales o con talud de acuerdo a las características del terreno.

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERAN ARGENTINAS



MINISTERIO DE TIERRAS DEL TURISMO,  
AMBIENTE Y OBRAS PÚBLICAS DE LA  
REPÚBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

Tendrán en todos los casos la profundidad recomendada por el ensayo de suelos.

Si la resistencia hallada en algún punto de las fundaciones fuera juzgada insuficiente, la Inspección de Obra deberá previamente aprobar la solución que proponga la Empresa para que no se superen las tensiones de trabajo admisibles para el terreno.

Si existieran dudas sobre este aspecto, la Inspección podrá ordenar antes de avanzar en la ejecución de la fundación, la realización preventiva de pruebas o ensayos de carga para verificar la capacidad del terreno. Los gastos emergentes serán a cargo del Contratista.

( Ver Anexo I – PAUTAS AMBIENTALES)

#### 02.A.02 Relleno, nivelación y compactación

Para este trabajo se podrán utilizar las tierras provenientes de canteras, siempre y cuando las mismas sean aptas y cuenten con la aprobación de la Inspección de Obra y la aprobación de la Secretaría de Ambiente, área competente estando la obra emplazada en la Reserva Provincial Corazón de la Isla.

En todas las áreas donde se realicen rellenos y terraplenes, éstos serán de suelos seleccionados, y se compactarán en un todo de acuerdo con lo aquí especificado.

El material de relleno será depositado en capas, que no excedan de 15cm hasta alcanzar la cota de fundación.

Cada capa será compactada por cilindradas u otro medio apropiado hasta un 95% de densidad máxima de terreno.

En caso de ser necesario, el material de relleno será humedecido, para obtener la densidad especificada. (Ver Anexo I)

#### Ensayo de suelos

Para la propuesta de fundaciones, el Contratista realizará un Estudio de Suelos del terreno, o del área parcial del mismo afectado a la construcción, con firma o firmas de profesionales especialistas en la materia, reconocidos y aceptados previamente por el Organismo de Inspección de Obra.

El diseño será evaluado por el personal técnico especialista de la repartición que corresponda, quedando el visado del diseño a cargo de esta.

#### Los ensayos de Laboratorio deberán proporcionar:

Para Suelos gruesos: Granulometría y humedad natural. De cada muestra se realizará una descripción tacto-visual y se clasificará el suelo de acuerdo con el Sistema Unificado.

Informe final: Todos los datos obtenidos en el terreno y en laboratorio, deberán ser

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



adecuadamente diagramados para una fácil visualización e interpretación de estos.

De los resultados del análisis físico-químico y de las características de la obra a construir, que el profesional responsable deberá conocer en todos sus aspectos, deberán surgir las recomendaciones para la formulación del proyecto ejecutivo para las fundaciones. Asimismo, servirá para saber aplicar los procedimientos constructivos correctos para todas las construcciones que permanezcan bajo tierra.

El Contratista deberá completar oportunamente esta presentación, con el agregado de un informe y memoria técnica de las fundaciones, con los detalles y demás datos necesarios para avalar el proyecto ejecutivo desarrollado, del que se demandará aprobación previa.

En caso de existir discrepancias entre el estudio proporcionado con la licitación y el realizado por el Contratista, se buscará consenso entre los profesionales responsables de ambos estudios, con la participación de los profesionales proyectistas que designe el IN.FUE.TUR. para resolver el criterio a adoptar sobre tales discrepancias.

En caso de no llegarse a un acuerdo compartido, se requerirá un nuevo estudio por cuenta del Contratista, que deberá realizar el asesor que a tal fin determine el IN.FUE.TUR., quien decidirá finalmente, según su criterio, cual estudio o consideraciones deberán adoptarse para el proyecto de las fundaciones y/o movimiento de suelos.

### **ART. 03. ESTRUCTURA METÁLICA Y HORMIGON ARMADO**

El Contratista deberá ejecutar y presentar los **cálculos definitivos** de la Estructura Resistente según lo previsto en Documentación de Obra conforme a los documentos normativos vigentes elaborados por el **SIREA (Sistema Reglamentario Argentino)**.

#### **Plano de detalles y memoria de cálculo**

El Contratista deberá confeccionar y presentar con la anticipación que se indique a su exclusivo costo, todos los planos de Obra a ejecutar, los planos de detalles y especiales, que para la ejecución de la Obra resulten menester, así como todos aquellos originados y por variaciones de Obras adicionales cuando la Inspección lo indique.-

En todos los casos deberá someter a aprobación de la Inspección con la anticipación que se indique, a la fecha en que debe iniciarse la tarea pertinente, planos preliminares de ejecución de las modificaciones.-

El Contratista deberá presentar en los planos previstos lo siguiente:

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



MUNICIPALIDAD DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
GOBIERNO AUTÓNOMO



Instituto Fueguino  
de Turismo

a) Memoria de Cálculo de las estructuras a ejecutar basándose en el pre dimensionamiento adjunto.

b) Planos: los que soliciten en cada tipo de estructuras o según indicación de la Inspección.

El Contratista, para las resoluciones y/o verificaciones de las estructuras deberá remitirse a las normas CIRSOC completas, las del INPRES y cualquier otra norma referente al tema.-

Tendrá presente al mismo tiempo el lugar de implantación (cargas del suelo, coeficientes de balasto), normas completas de hormigonado en frío, ya que toda inclusión de aditivos o acelerantes serán verificados por la Inspección rigurosamente.-

Del mismo modo, el Contratista respetará al máximo las normas de relación de agua-cemento, el tipo y calidad del encofrado a utilizar, las normas referentes a ácidos a utilizar, las mallas o tamices a utilizar que verificarán la calidad de los Áridos.-

Se deja asentado que el Oferente deberá verificar las soluciones estructurales dentro de las características y términos señalados en los párrafos superiores y respetando las características de las resoluciones constructivas adjuntadas en planos.-

#### Cargas a considerar

La determinación de las cargas actuantes a ser consideradas en el Proyecto, se hará con el siguiente criterio:

a) Cargas permanentes: En todos los casos responderá al análisis real de los pesos propios de acuerdo con cada elemento estructural, pero nunca por debajo de los mínimos proscriptos por el Código de Edificación de la Municipalidad de Tierra del Fuego y CIRSOC.-

b) Sobrecargas útiles: las consideradas en esta Documentación o de acuerdo con las prescripciones del Código de Edificación.

#### Responsabilidad por los cálculos y los trabajos

El Contratista en su carácter de constructor de esta obra será responsable por los trabajos, conforme al Código Civil y Comercial Nacional, leyes y Reglamentos en vigencia.-

El Contratista será el único responsable de las consecuencias provocadas por error en los cálculos y en los planos.-

#### Precauciones especiales de protección

En general, en sus etapas sucesivas, los trabajos deberán desarrollarse de manera que ningún de las tareas programadas ocasionen deterioros o alteraciones de los acabados concebidos según proyecto, llamándose especialmente la atención en cuanto se relaciona con paramentos y aristas expuestas de hormigón. -

A tal efecto el Contratista dispondrá en cada oportunidad, protecciones y precauciones con

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



elementos adecuados de defensa (cartón, madera, polietileno), que ofrezcan completa garantía a los propósitos arriba expresados.-

Todos los elementos y/o acabados que resultara dañado y/o alterado, deberá ser reparado por el Contratista, a su exclusivo cargo y siempre mediante soluciones que no varíen la concepción arquitectónica original del proyecto.-

#### Ajustes con detalles de arquitectura

La documentación de estructura que integre el Pliego tiene carácter de proyecto general.

Al desarrollar los planos de replanteo de estructura deberá ser tenido en cuenta para definir cada componente, las dimensiones y geometrías que resultaren de los encuentros con los materiales de acuerdo a los planos de detalles constructivos.-

En caso de duda deberá elevarse la consulta a la Inspección quien aclarará en definitiva.-

### 03.A Estructura Hormigón Armado

#### 03.A.01 Hormigón de Limpieza

#### 03.A.02 Platea

#### 03.A.03 Viga Fundación

#### 03.A.04 Losa Entrepiso sobre estructura metálica (chapa s/ estructura metálica y malla s/ cálculo) ( Tipo Steel Deck)

Corresponde la ejecución de hormigón de limpieza, platea, vigas, contrapisos de H<sup>º</sup> Armado, etc.

El cemento a utilizar en estructuras de hormigón simple o armado será elaborado tipo **Pórtland**, de marca reconocida, del tipo normal, en el caso en que los áridos a utilizar no sean potencialmente reactivos con los álcalis del cemento. La Contratista deberá presentar los resultados de ensayos de la reacción álcali – agregados para definir el tipo de cemento a utilizar:

En caso que los áridos a utilizar resulten potencialmente reactivos, la Contratista deberá utilizar cemento Pórtland del tipo Puzolánico, de bajo contenido de álcalis o similar de modo de garantizar la inhibición de la reacción álcali-agregados.

En dicho caso, se deberá presentar las especificaciones relativas al uso de dicho cemento tales como, condiciones de hormigonado, tiempos de desencofrado, etc., de modo de garantizar la correcta ejecución de las obras.

**Esta indicación es aplicable a todo tipo de mortero y/o mezcla donde intervenga el material citado anteriormente.-**

La Empresa Contratista deberá **confeccionar y ensayar las probetas** conforme a los reglamentos citados previa autorización y supervisión de la Inspección.

Antes de hormigonar el Contratista deberá solicitar autorización expresa de la Inspección.  
LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



PROTECCIÓN DE TIERRAS DEL FUERTE  
INTERIOR Y OCEANO DEL ALAMICO SUR  
REPÚBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

El Contratista será responsable de la correcta interpretación de los planos y especificaciones para la realización de la obra y responderá de los defectos que puedan producirse durante la misma, hasta la Recepción Final. Cualquier deficiencia o error del proyecto comprobable en el curso de la obra, deberá ser comunicado a la Inspección antes de iniciar el trabajo.

El Contratista asumirá la responsabilidad total de todo vicio de suelo, corriendo por su cuenta y cargo los rellenos, terraplenamiento y la compactación apropiada para contrarrestar los vicios que pudieran presentarse durante la ejecución de los trabajos contratados.

El Contratista deberá presentar detalles constructivos para su aprobación junto con la documentación de obra.

Pertenece a estas especificaciones lo estipulado en las normas CIRSOC y Normas Sísmo Resistentes del INPRES.

#### Dimensionamiento y detallado de la estructura:

Debido a que los criterios de diseño aceptan que la estructura, entre en etapas inelásticas de comportamiento ante el sismo de diseño, es esencial que se eviten fallas frágiles locales y se logre una disipación uniforme de la energía del sismo mediante la fluencia de un número alto de secciones. Para lograr este objetivo deben cuidarse los detalles estructurales, no sólo a nivel de secciones y uniones de elementos, sino también en lo que concierne a la conexión entre la estructura y los elementos no estructurales.

Se deberá evitar el caso de "columna corta" de falla frágil con dominio del esfuerzo de corte e interacción con flexión y fuerza axial que se presenta en columna en que la relación entre luz libre y dimensión de la columna es baja, en tal sentido se deberá considerar la presencia de "elementos no estructurales" que puedan reducir la luz libre de la columna generando este efecto.

Se fija como factor de simultaneidad y presencia de sobrecargas de servicios en estado sísmico  $n=1$  para los locales destinados a depósitos, archivos, pasillos, voladizos, tanques, balcones.

#### Característica mecánica de los Materiales:

- Hormigón tipo H-21 (Cirsoc 201- 1982) o tipo H-25 (Cirsoc 201- 2005)
- Acero tipo III ADN bts. 4200 kg/cm<sup>2</sup>
- Acero F 24 y F 26 en estructura de cubierta, edificio principal.
- Aire Incorporado: 5%  $\pm$  1% en Fundaciones y Hormigones expuestos a la intemperie.



Instituto Fueguino  
de Turismo

### 03.B Estructura Metálica

#### Estructura Metálica:

Las cerchas, correas, etc, conformadas por perfiles según predimensionado adjunto. Todas las piezas se marcarán nitidamente con pintura indeleble, indicando su posición y orientación de manera que puedan ser identificadas en el montaje. Una vez montada la estructura, se retocarán las partes deterioradas con antióxido, si el estado de la pintura así lo exigiere al solo juicio de la Inspección de Obra.

#### Normas:

Rigen para el proyecto, cálculo dimensionado y ejecución de las estructuras metálicas las normas siguientes:

- 1) SIREA (Sistema reglamentario Argentino).
- 2) Iram: 101, 102, 103, 505 y 512 para perfiles laminados y bulones. 507 para chapas.
- 3) DIN: 1050 Tensiones de Trabajo 1024, 1025, 1026 (Perfiles), 1029, 4014 Pandeos y 1045 Hªª.
- 4) Acción del viento en las construcciones (CIRSOC 102).

Perfiles de acero (mínimo F-24 CIRSOC), laminados con uniones soldadas y/o abulonadas

#### Soldaduras:

La soldadura en cuanto a técnica a emplearse, apariencia, calidad y métodos para corregir trabajos defectuosos, deberá responder al: "AWS STRUCTURAL CODE" D1.1 de la "América Welding Society".

#### En particular se exigirá:

- a).- Respetar con precisión la forma y dimensiones de los cordones de soldadura.
- b).- Emplear mano de obra capacitada y calificada.
- c).- Contar con suficientes y adecuados medios de control de las soldaduras.

En el caso que la Inspección de obra lo solicite, se harán ensayos de las soldaduras que el mismo seleccione. Cualquier soldadura que no llene los requisitos, deberá quitarse y el trabajo debe ser rehecho, satisfactoriamente sin costo adicional.

- d).- Desarrollar las secuencias general de las operaciones de soldadura y el
- LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SANDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



procedimiento a emplearse para la reparación de las fallas, en el caso de que se produjeran.

Ambos serán sometidos a la aprobación de la Inspección de obra.

e).- En ambos casos se prepararán las uniones de modo de facilitar el montaje y la conexión en la obra.

f).- La suciedad, herrumbre, cascarilla y pintura, así como las escorias del oxicorte, se eliminarán prolijamente antes de la soldadura.

### Pintado

**Limpieza:** Antes de pintar se preparará la superficie según la Norma IRAM 1042/49 "limpieza de estructuras férricas para pintar", debiendo el Contratista seleccionar el método más conveniente según el estado de las superficies para cumplir con las siguientes etapas:

- a) Desengrase
- b) Remoción de escamas de laminación
- c) Desmohecido o extracción de herrumbre.

**Pintura:** Una vez efectuada la limpieza se pintarán las estructuras siguiendo las instrucciones de la Norma IRAM 1094/48.-

"Pintado de superficies férricas", en lo que se refiere a trabajos rústicos y pinturas no bituminosas. Serán de aplicación las operaciones:

- a) Limpieza final
- b) Fondo antióxido

Como fondo de antióxido se aplicarán dos manos de pintura al cromo de cinc que cumpla con los requisitos de la Norma IRAM 1182/63 "Pintura antióxido de fondo, sintética, de secado al aire, colorada, a base de cromato de cinc". La pintura se entregará en dos tonalidades según HL para diferenciar las manos aplicadas. La película final, una vez seca, tendrá un espesor no inferior a 50 micrones.

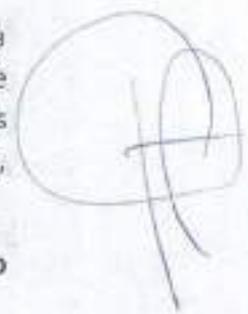
Aplicación de dos (2) manos de **convertidor de óxido**. Y dos (2) manos de **esmalte sintético satinado** Color tipo SW6902 Decisive Yellow de Sherwin Williams o similar.

### Marcado y retoques

Todas las piezas se marcarán nitidamente con pintura indeleble indicando su posición y orientación de manera que puedan ser identificadas en el montaje.

Una vez montada la estructura se retocarán las capas deterioradas con antióxido. Si el estado de la pintura así lo exigiere al solo juicio de la Dirección de Obras el Contratista removerá el antióxido aplicado y repintará la totalidad de las piezas.

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SANDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS





Se aplicarán como mínimo dos manos de esmalte sintético.

#### Manipuleo

Durante el manipuleo y almacenamiento del material, el Contratista deberá poner especial cuidado en no lastimar la película de protección ni producir deformaciones en los elementos, debiendo el Contratista reparar los deterioros a entera satisfacción de la Inspección de Obra.

Igual precaución deberá tomar para el envío a la obra.

#### Depósito

Todas las piezas fabricadas y hasta su expedición, se guardarán bajo techo, sobre plataformas, tirantes u otros elementos que los separan del piso.

En caso de depositarse a la intemperie se protegerán debidamente contra polvo y agua mediante cubiertas impermeables.

#### Expedición

Los envíos de materiales a la obra serán afectados de acuerdo al programa de montaje y una vez cumplidos todos los requisitos de la Inspección de Obra.

Los bulones de montaje se embalarán en cajones, separándolos por diámetro e indicando en el exterior: el diámetro, la longitud y la cantidad de bulones que contiene. Estos irán provistos de tuercas y arandelas. Se suministrará un 5% más de las cantidades indicadas en las listas de materiales.

#### Montaje:

a).- El contratista empleará personal competente siendo responsable de su comportamiento y de la observación de las reglas y ordenanzas vigentes.

b).- Los defectos de fabricación o deformaciones producidas que se produzcan durante el montaje serán inmediatamente comunicadas a la dirección de obras. La reparación deberá ser aprobada y controlada por la Inspección de Obra.

c).- El contratista será responsable de la cantidad y estado de conservación del material en la obra.

d).- El material del taller deberá ser depositado sobre plataformas, vigas o durmientes, protegiéndolo del agua y del polvo con cubiertas impermeables.

e).- Los bulones, electrodos y piezas menudas deberán ser guardados bajo techo y en lugar cerrado.

#### Responsabilidad

El Contratista será responsable de la buena ejecución de las estructuras, aún cuando hayan  
LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SANDWICH DEL SUR SON Y SERAN ARGENTINAS



PROVINCIA DE TIERRAS DEL FUERTE  
INTENDENTE Y CIUDAD DEL ALANCEO SUR  
GOBIERNO DE LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SANDWICH DEL SUR



Instituto Fueguino  
de Turismo

sido aprobadas por la Inspección de Obra, y de los defectos que pudieran detectarse durante o después del montaje, reparando por sí, o por terceros, a su exclusivo costo, los materiales defectuosos y siempre bajo la aprobación de la Inspección de Obras.

#### ART. 04. ALBAÑILERIA Y CONSTRUCCION EN SECO

##### 04.A TABIQUE LIVIANOS

###### 04.A.01. T1 Tabique Interior (100- Std/Verde):

Se ejecutará tabique conformado por placa de roca de yeso tipo línea verde de Durlock/Verde o de similares características y calidad de 15.0mm de espesor, con aislación de lana de vidrio de 4" de espesor. Las placas se atornillarán con tornillos 8 x 32mm sobre estructura montante de perfiles de acero galvanizado "U/C" 100 x 1.24mm.; y placa de roca de yeso tipo línea roja de Durlock o de similares características y calidad de 15.0mm de espesor. Incluye terminación exterior inferior con perfil botaguas de chapa doblada BWG N° 22 galvanizada, sellador siliconado para evitar la filtración de líquidos y junta elástica de neopreno de 5mm de espesor.

###### 04. A.02. T1 Tabique Interior (70- Std/Verde):

Se ejecutará tabique conformado por placa de roca de yeso tipo línea verde de Durlock/Verde o de similares características y calidad de 15.0mm de espesor, con aislación de lana de vidrio de 4" de espesor. Las placas se atornillarán con tornillos 8 x 32mm sobre estructura montante de perfiles de acero galvanizado "U/C" 70 x 1.24mm.; y placa de roca de yeso tipo línea roja de Durlock o de similares características y calidad de 15.0mm de espesor. Incluye terminación exterior inferior con perfil botaguas de chapa doblada BWG N° 22 galvanizada, sellador siliconado para evitar la filtración de líquidos y junta elástica de neopreno de 5mm de espesor.

###### 04. A.03. T2 Tabique Interior (100- Std/Std):

Se ejecutará tabique conformado por placa de roca de yeso tipo línea verde de Durlock Standard o de similares características y calidad de 15.0mm de espesor, con aislación de lana de vidrio de 4" de espesor. Las placas se atornillarán con tornillos 8 x 32mm sobre estructura montante de perfiles de acero galvanizado "U/C" 100 x 1.24mm., con banda compriband bajo solera en sujeción; y placa de roca de yeso tipo línea roja de Durlock o de similares características y calidad de 15.0mm de espesor. Incluye terminación exterior inferior con perfil botaguas de chapa doblada BWG N° 22 galvanizada, sellador siliconado para evitar la filtración de líquidos y junta elástica de neopreno de 5mm de espesor.

###### 04.A.04. T3 Tabique Interior (100- RF/RF):

Se ejecutará tabique conformado por placa de roca de yeso tipo línea verde de Durlock RF o

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SANDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



de similares características y calidad de 15.0mm de espesor, con aislación de lana de vidrio de 4" de espesor. Las placas se atornillarán con tornillos 8 x 32mm sobre estructura montante de perfiles de acero galvanizado "U/C" 100 x 1.24mm., con banda compriband bajo solera en sujeción y placa de roca de yeso tipo línea roja de Durlock o de similares características y calidad de 15.0mm de espesor. Incluye terminación exterior inferior con perfil botaguas de chapa doblada BWG N° 22 galvanizada, sellador siliconado para evitar la filtración de líquidos y junta elástica de neopreno de 5mm de espesor.

#### 04.A.05. T1 Tabique Exterior (Chapa / Placa STD):

Se ejecutará tabique exterior con chapa ondulada N° 25 prepintada color negro colocada en posición horizontal, membrana hidrófuga de polipropileno tipo Wichi Roofing, placa OSB esp. 9,5mm, aislación de lana de vidrio de 4" de espesor revestido en una de sus caras con papel Kraf (hacia la cara interior), finalmente en la cara interior llevará placa de roca de yeso con tratamiento hidrófugo de 12.5mm de espesor tipo Durlock línea Verde/ STD/RF o calidad superior. Las placas se atornillarán con tornillos 8 x 32mm sobre estructura de perfiles de acero galvanizado PGU/PGC 100 x 1.24mm, cada 60cm. Incluye terminación exterior inferior con perfil botaguas de chapa doblada BWG n° 22 galvanizada, sellador siliconado para evitar la filtración de líquidos y junta elástica de neopreno de 5mm de espesor.

#### 04.A.06. T1 Tabique Exterior (Chapa / Fenólico):

Se ejecutará tabique exterior con placa cementicia de 10mm de espesor tipo Superboard o de similares características y calidad en cara exterior. Film de polietileno de 200 micrones, placa de panel estructural de astillas y virutas de madera tipo OSB Home de 9mm de espesor de Masisa o de similares características y calidad con aislación de lana de vidrio de 4" de espesor revestido en una de sus caras con papel kraf (hacia la cara interior) tipo Filtro Rolac de Isover o de similares características y calidad; y finalmente en interior llevara placa de panel estructural de laminado fenólico de 9mm de espesor de Masisa o de similares características y calidad. Las placas se atornillarán con tornillos 8 x 32mm sobre estructura montante de perfiles de acero galvanizado "U/C" 100 x 1.24mm. Incluye terminación exterior inferior con perfil botaguas de chapa doblada BWG n° 22 galvanizada, sellador siliconado para evitar la filtración de líquidos y junta elástica de neoprene de 5mm de espesor.

#### 04.A.07. T1 Tabique Exterior (Placa Cementicia / Fenólico):

Se ejecutará tabique exterior con placa cementicia de 10mm de espesor tipo Superboard o de similares características y calidad en cara exterior. Film de polietileno de 200 micrones, placa de panel estructural de astillas y virutas de madera tipo OSB Home de 9mm de espesor de Masisa o de similares características y calidad con aislación de lana de vidrio de 4" de espesor revestido en una de sus caras con papel kraf (hacia la cara interior) tipo Filtro Rolac de Isover o de similares características y calidad; y finalmente en interior llevara placa de panel estructural de laminado fenólico de 9mm de espesor de Masisa o de similares características y calidad. Las placas se atornillarán con tornillos 8 x 32mm sobre estructura

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SANDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



PROVINCIA DE TIERRAS DEL FUEGO,  
REPUBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

montante de perfiles de acero galvanizado "U/C" 100 x 1.24mm. Incluye terminación exterior inferior con perfil botaaguas de chapa doblada BWG n° 22 galvanizada, sellador siliconado para evitar la filtración de líquidos y junta elástica de neoprene de 5mm de espesor.

#### DIVISORIA EN BAÑOS

Se ejecutará tabique prefabricado para box de baño. Box standard, tabiques y puertas: Placas de 25mm de espesor en multilaminado fenólico, enchapadas en laminado melamina, color gris grafito (a definir), cantoneras verticales en perfil de aluminio. 3 bisagras pomelas, cerradura libre- ocupado. Sujeción interior paneles al piso: herraje de fijación- nivelación revestido en acero inoxidable. Sujeción a pared: herraje de fundición en aluminio. Sujeción superior: con tubo de refuerzo perfil de aluminio.

#### 04.B CIELORRASOS

La Contratista ejecutará todos los trabajos necesarios para la perfecta terminación de los cielorrasos, de acuerdo con los planos aprobados, especificaciones, necesidades de obra y reglas del arte. La omisión de algún trabajo para la ejecución de los cielorrasos y/o detalle en la documentación no justificará ningún cobro adicional, y su provisión y/o ejecución deberá estar contemplada e incluida en la propuesta original.

Se deja establecido que, salvo caso indispensable debidamente comprobado no podrán quedar a la vista clavos, tornillos u otros elementos de fijación. El Contratista estará obligado a ejecutar y considerar incluidos en su oferta, todos aquellos trabajos que, aunque no se encuentren especificados en la presente documentación, resulten necesarios para la terminación correcta y completa de los trabajos de acuerdo con los fines a que se destinen. Se tendrá especial cuidado en la solución de todos los encuentros de los cielorrasos propiamente dichos con elementos que se incorporan al mismo (difusores, inyectores, artefactos de iluminación, carpinterías, perfilierías, revestimientos, etc.)

04.B.01. Cielorraso Suspendido Placa de Roca de Yeso (STD 9mm):

04.B.02. Cielorraso Suspendido Placa de Roca de Yeso (Verde H 9mm):

04.B.03. Cielorraso Suspendido Placa de Roca de Yeso (Roja RF H 9mm):

Se colocará cielorraso suspendido conformado por placas de roca de yeso tipo Durlock ( STD/ Verde H o Roja RF) o de similares características y calidad de 9.5mm de espesor. Dichas placas estarán sujetas a una estructura metálica propia del sistema, la cual deberá estar conformada con perfiles que cumplan con las Normas IRAM – IAS U 500- 243:2004 que establece las particularidades de los perfiles aptos para dicho sistema, serán de 70mm y la separación entre montantes será de 40cm.

04.B.04. Cielorraso Suspendido Multilaminado Fenólico:

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
- REPÚBLICA ARGENTINA -



Instituto Fueguino  
de Turismo

Se colocará cielorraso suspendido conformado por placas de Multilaminado Fenólico de 11mm o de similares características y calidad. Dichas placas estarán sujetas a las correas de la estructura metálica, cuando se necesite rectificar nivel o salvar dientes o mochetas se utilizará la estructura metálica propia del sistema, la cual deberá estar conformada con perfiles que cumplan con las Normas IRAM - IAS U 500- 243:2004 que establece las particularidades de los perfiles aptos para dicho sistema, serán de 35/70mm y la separación entre montantes será de 40cm.

#### **ART: 05. CUBIERTA**

##### **05.A CUBIERTA CHAPA**

El Contratista deberá presentar los cálculos y detalles constructivos de la cubierta de techo según lo indicado en la Documentación de obra.

Correrán por cuenta del Contratista todos los arreglos necesarios que deban efectuarse por eventuales deterioros que pudiera sufrir la obra por filtraciones, goteras, etc.

##### **05.A.01 Cubierta Chapa Ondulada Prepintada Negra :**

Se colocará chapa ondulada prepintada BWG Nº 24 color Negro, (se incluye la colocación de accesorios de terminación propios del perfil de la chapa).

Estará unida a la estructura metálica del techo por medio de tornillos autoperforante, tomadas a las correas metálicas de perfil tipo Comesi dimensiones según proyecto estructural con arandelas de neoprene y casquete metálico.

Se incluye aislación en lana de vidrio de 4" de espesor con una cara aluminizada, membrana hidrófuga compuesto de tres capas de polipropileno tejido no tejido de 0.28mm de espesor, densidad 322kg/m<sup>3</sup>, tipo "Wichi Roofing" o de similares características y calidad y malla de alambre romboidal, sujeto por medio de alambre galvanizado Nº 16, colocado cada 20cm en sentido perpendicular a las correas y/o malla de cuadrícula de 25 x 25cm.

En los encuentros de las chapas y zinguerías con sus elementos de sostén, se colocará compriband o similar a fin de dejarlos sellados.

Todos los conductos, tubos de ventilación y cualquier otro elemento que atraviese la cubierta, irán provistos de un sistema de babetas, guarniciones, etc., que asegure la perfecta aislación hidráulica de los techados. Se observarán idénticas precauciones para todos los perímetros y encuentros de cubiertas con cargas, parapetos, etc.

Todos los encuentros chapa/ chapa, chapa/ estructura, chapa/zinguería, se sellará con COMPRIBAND o similar, dejando de forma hermética los entretechos, evitando la entrada de agua, polvo, insectos, pájaros, etc. Incluye paranieve de perfil L.

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SANDWICH DEL SUR SON Y SERAN ARGENTINAS



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
REPÚBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

#### 05.A.02 Zinguería para Techos :

La Contratista deberá proveer y colocar todos los elementos destinados a evitar la penetración del agua y vincular distintas piezas o materiales (limaolla, limatesa, canaletas, etc.) En todos los casos una zinguería se entenderá completa, de acuerdo con su fin y con todos los elementos necesarios para su correcta colocación, terminación y rigidización. Para lo cual la Contratista deberá presentar los detalles constructivos necesarios para su aprobación. Todos los elementos de zinguería serán de chapa lisa prepintada BWG N° 22 del mismo color que la cubierta. Las cenefas por colocar serán de chapa prepintada N° 24 idem a las cubiertas. Todos los encuentros chapa/chapa, chapa/estructura, chapa/mampostería, chapa/zinguería, se sellará con COMPRIBAND, dejando de forma hermética los entretechos y áticos, evitando la entrada de agua, polvo, insectos, pájaros. Las canaletas deberán tener un ancho total de 20cm.

#### ART. 06. CONTRAPISOS Y CAPAS AISLADORAS

##### 06.A CONTRAPISOS Y CARPETAS

En general previo a su ejecución se procederá a realizar la limpieza de los materiales sueltos. Se recalca especialmente la obligación del Contratista de repasar previo a la ejecución del contrapiso, los niveles correspondientes indicados en los planos aprobados.

Los espesores y pendientes se ajustarán a las necesidades que surjan de los niveles para los pisos terminados y las necesidades emergentes de la obra.

Al ejecutarse los contrapisos se deberán dejar los intersticios previstos para el libre juego de la dilatación, y se aplicarán los dispositivos elásticos Sika Swell S2 (sellador de poliuretano para juntas de hormigón).

Se rellenarán los intersticios creados con material elástico, de comportamiento reversible, garantizando su conservación en el caso de diferirse estos rellenos para una etapa posterior.

##### 06.A.01 Contrapiso s/ Terreno Natural ( 0,12) :

Se realizará sobre relleno compacto, contrapiso armado con malla # 4,2mm, con separación 15 x 15cm, de espesor mínimo de 0,12m y según cálculo a presentar por la empresa Contratista.

Tendrá juntas de dilatación de 15 a 20mm de ancho, en todo el perímetro correspondiente al encuentro con los muros de cargas, subdividiendo la superficie en paños aproximadamente de 3m. Las juntas deberán rellenarse con Mástic Asfáltico. Llevará film de polietileno de 200 micrones.

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



### Sobre Losa:

Se realizará contrapiso de H<sup>o</sup> pobre de espesor igual a 0,08m. sobre losas de H<sup>o</sup>A<sup>o</sup>.

### Banquinas de H<sup>o</sup> Simple:

Se construirá banquina de H<sup>o</sup> simple de 10 cm de espesor en zona bajo las mesadas, bajo la caldera de la Sala de Máquinas.-

### Contrapiso alivianado:

En los sectores sanitarios de la planta alta en donde se existan losas bajas, el Contratista deberá ejecutar un contrapiso alivianado que estará compuesto de placas de poliestireno expandido de una densidad de 30 Kg/m<sup>3</sup>, sobre el cual se dispondrá una malla de acero de # 15 x 15 cm y ø 4,2, sostenidas por medio de separadores estructurales, los que asegurarán la fijación de las mismas durante el hormigonado.

Sobre las mismas se procederá al llenado, debiendo quedar su terminación a nivel de contrapisos lindantes.-

### 06.A.03 Carpeta Bajo piso Cerámico ( 0,03) :

Se ejecutará sobre todos los contrapisos de Planta Alta/baja que no requieran de aislación hidrófuga carpeta niveladora cementicia de 3cm de espesor, lista para recibir piso autonivelante o adhesivo adecuado al solado a recibir.-

## **ART. 07. PISOS Y ZÓCALOS**

### **07.A PISOS Y ZÓCALOS**

Los pisos por utilizar en obra deberán ser en todos los casos de la mejor calidad, debiendo responder las condiciones de colocación con las características técnicas de cada tipo.

Se construirán respondiendo a lo indicado en la documentación debiendo la Contratista presentar muestras de los materiales con que se ejecutarán los trabajos y obtener la correspondiente aprobación de la Inspección de Obra.

Todo piso que difiera en color a lo presentado como muestra para su aceptación, deberá ser nuevamente aprobada su utilización por la Inspección de Obra, y deberá ser uniforme su color en todo el local a cubrir, de no cumplir estas disposiciones, podrá la Inspección de Obra, ordenar su retiro de obra, o su demolición, en caso de estar ya colocado.

La Contratista entregará planos de despiece en los casos en que la Inspección de Obra juzgue necesarios.

Estará a cargo del Contratista la preparación de los paños de muestras que se le soliciten a fin

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SANDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO,  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
(REPÚBLICA ARGENTINA)



Instituto Fueguino  
de Turismo

de establecer en la realidad los perfeccionamientos y ajustes que no resulten de los planos, todo esto para lograr una mejor realización y resolver detalles no previstos.

En los baños y donde se deban colocar piletas de patio, desagües, etc., con rejillas o tapas que no coincidan con el tamaño de las piezas, se las ubicará en coincidencia con dos juntas y el espacio restante se cubrirá con piezas cortadas a máquina.

Los pisos, umbrales y solías presentarán superficies continuas sin resaltes, regulares y dispuestas según las pendientes, alineaciones y niveles que la Inspección de Obra señale en cada caso.

Cuando exista diferencia de solado entre locales, la línea de separación deberá coincidir con el eje de la hoja de la puerta.

Todas las piezas deberán llegar a obra y ser estibadas en perfectas condiciones, enteras y sin escalladuras ni otro defecto. A tal fin la Contratista arbitrará las medidas necesarias al logro de tales condiciones, protegiendo los revestimientos una vez colocados y hasta la recepción provisoria de la obra.

Se desecharán todas las piezas que no cumplan las condiciones previstas, corriendo por cuenta del Contratista todas las consecuencias derivadas de su incumplimiento, así como el costo eventual que pudiera significar cualquier rechazo de la Inspección de Obra, motivado por las causas antedichas, alcanzando hasta la demolición y reconstrucción de los pisos, si llegase el caso.

Los tipos de piso, sus dimensiones, forma de colocación y color, serán los definidos para cada local en planos y planilla de locales.

Todas las terminaciones de umbrales se realizarán con perfiles de aluminio y goma e 35mm de la firma Metal Pint S.R.L. o similar.

Toda la cerámica se colocará con separadores plásticos tipo cruz, con un espesor de acuerdo con el indicado por el fabricante para cada solado

#### 7.A.01 Piso PVC Simil Madera Flotante:

El mismo estará compuesto por piezas, las cuales en su acabado posean la similitud de un piso de madera entablonado, sus medidas de referencia serán 4 x 152m x 1220 mm, del tipo EURO TEC NEXT WOOD o similar.- de alto tránsito.

Compuesto por una base de PVC virgen con alma de fibra de vidrio para mayor estabilidad, con un lámina decorativa y otra para la resistencia a la abrasión (overlay de 0,5mm) 100% resistente al agua. Cumple norma ISO 9239-1 resistencia al fuego Sistema UNICLICK sin adhesivos.

Composición:

- 1.- Acabado de óxido de aluminio con filtro UV

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



- 2.- Capa de desgaste
- 3.- Capa decorativa
- 4.- Capa superior PVC
- 5.- Capa de fibra de vidrio
- 6.- Capa inferior de PVC
- 7.- Capa 'de compresión

Para su colocación se respetarán las instrucciones del fabricante, estando facultada la Inspección de Obra, en caso de encontrarse imperfecciones en dicha colocación, a solicitar retiro del mismo y proceder a su recolocación, debiendo ejecutar el Contratista tarea a su exclusivo cargo. El suelo de asiento de las placas debe estar limpio, seco y nivelado.

Para ello, previamente se deberá de ser necesario reparar la carpeta existente, en caso de que así, lo requiriera su estado, mediante la utilización de maza niveladora.

Se utilizarán las piezas o accesorios (perfiles) de dilatación correspondientes en el encuentro con los marcos de aberturas, el piso flotante por debajo de aquellos.- Se deberá tener mucho cuidado que los espacios expresamente dejados para la dilatación estén limpios y libres de cualquier elemento que le impida su libre movimiento. Las piezas irán simplemente apoyadas y se unirán en forma machihembradas. Se utilizarán las piezas de transición correspondientes para el cambio de niveles, pisos, etc.- Al final de la colocación, el piso será limpiado con productos acorde y protegido con mantos de polietileno hasta el momento que se le indique retirarlo.

**7.A.02 Piso Cerámico Cocina: 33x33 SAN LORENZO Forte Gris Claro Satinado antideslizante o similar**

En los locales indicados en planilla de locales y sobre suelo perfectamente plano y uniforme, se colocará piso cerámico antideslizante, **tránsito intenso de 33 x 33 cm**, con junta tomada recta de 3 mm con pastina color.

Debe tener en cuenta que las superficies estén limpias y secas.

La mezcla adhesiva tendrá un espesor acorde a instrucciones del fabricante con juntas abierta no superior de 10 mm, tomadas con pastina de marca reconocida.

Los cortes de este tipo de solado, se realizará con máquinas apropiadas para tal fin, con disco diamantado continuo, para no producir "serruchos" en los bordes cortados.

Se deberán seguir estrictamente las instrucciones del fabricante para su colocación.

**7.A.03 Piso Cerámico Baños: 33x33 SAN LORENZO Forte Gris Claro Satinado antideslizante o similar.**

En los locales indicados en planilla de locales y sobre suelo perfectamente plano y uniforme, se colocará piso cerámico antideslizante, **tránsito intenso de 33 x 33 cm**, con junta tomada recta de 3 mm con pastina color.

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO,  
ANTARCTICA E ISLAS DEL SUR  
REPUBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

Debe tener en cuenta que las superficies estén limpias y secas.

La mezcla adhesiva tendrá un espesor acorde a instrucciones del fabricante con juntas abierta no superior de 10 mm, tomadas con pastina de marca reconocida.

Los cortes de este tipo de solado, se realizará con máquinas apropiadas para tal fin, con disco diamantado continuo, para no producir "serruchos" en los bordes cortados.

Se deberán seguir estrictamente las instrucciones del fabricante para su colocación.

#### 7.A.04 Cemento Alisado/ Rodillado:

Se ejecutará piso de cemento alisado con hormigón simple calidad H17 con terminación rodillada de 7mm de profundidad mínima, se asentará sobre contrapiso. El mortero de asiento tendrá 1 parte de cemento, 2 parte de arena, con agregado hidrófugo.

De 7cm de espesor, la mezcla de cemento se amasará con una cantidad mínima de agua y una vez extendida sobre el hormigón será ligeramente comprimida y alisada hasta que el agua comience a refluir por la superficie.

Una vez emparejada la superficie se procederá a espolvorear con una zaranda adecuada una mezcla en seco formada por 2kg de endurecedor no metálico y 2kg de cemento por m<sup>2</sup>, se deberá compactar la superficie y se terminará con sucesivas pasadas de rodillo metálico y terminación rodillada.

Para el curado, deberá mantenerse el piso húmedo durante 5 días sin transitar.

En los locales indicados en la planilla de locales, se hará con una pendiente del 1% hacia el desagüe.

El empleo de otros aditivos endurecedores se hará siguiendo las normas que en cada caso indique el fabricante.

#### 7.A.05 Cemento Peinado ( Veredas):

Se ejecutará piso de cemento alisado con hormigón simple calidad H17 con terminación peinado con cerda metálica, se asentará sobre contrapiso. El mortero de asiento tendrá 1 parte de cemento, 2 parte de arena, con agregado hidrófugo.

De 7cm de espesor, la mezcla de cemento se amasará con una cantidad mínima de agua y una vez extendida sobre el hormigón será ligeramente comprimida y alisada hasta que el agua comience a refluir por la superficie.

Para el curado, deberá mantenerse el piso húmedo durante 5 días sin transitar.



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO,  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
- REPÚBLICA ARGENTINA -



Instituto Fueguino  
de Turismo

## **ART. 08. REVESTIMIENTOS**

La Contratista tendrá en cuenta al formular su propuesta que los revestimientos a utilizar en obra deberán ser en todos los casos de la mejor calidad, debiendo responder las condiciones de colocación con las características técnicas de cada tipo de revestimiento y las indicaciones del fabricante del producto.

Todas las piezas deberán llegar a obra y ser estibadas en perfectas condiciones, enteras y sin escalladuras y sin otros defectos.

Se desecharán todas las piezas y revestimientos que no cumplan las condiciones previstas, corriendo por cuenta del Contratista las consecuencias derivadas de su incumplimiento, como así también el costo eventual que pudiera significar cualquier rechazo de la Inspección de Obra, alcanzando hasta la demolición y reconstrucción de los revestimientos si llegase el caso.

Con la debida antelación prevista en el pliego, la Contratista presentará a la aprobación de la Inspección de Obra, las muestras de cada uno de los componentes de este trabajo.

Estará a cargo del Contratista la preparación de los paños de muestras que se le soliciten a fin de establecer en la realidad los perfeccionamientos y ajustes que no resulten de los planos.

*La Contratista deberá tener en cuenta al cotizar dicho rubro que una vez finalizada la obra deberá entregar a su costo al Comitente 5% de la superficie colocada por futuras reposiciones.*

### **08.A REVESTIMIENTO INTERIOR**

#### **08.A.01. Revestimiento Cerámico en Baños ( Públicos/Univ./Privados)**

Se proveerá y colocará revestimiento de cerámicos de 33 x 20cm SAN LORENZO Perla Blanco satinado o similar con junta tomada desde nivel de piso terminado hasta 2.00 mts de altura (según plano de Detalle).

Para una correcta colocación de la cerámica, es necesario adherirla a la pared con un cemento adhesivo, extendiéndolo con un peine. Para la preparación del mortero se debe emplear la cantidad de agua exacta que recomienda cada fabricante para obtener plenas garantías de que la mezcla frague y se adhiera correctamente.

La primera pieza es la que indicará el grueso del mortero y la posición que se debe mantener para el resto de las cerámicas. A partir de la segunda pieza se controlarán menudo la

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
REPÚBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

verticalidad de las cerámicas. Se deberá mantener el alineamiento de las piezas nuevas con las anteriores, tanto en la posición vertical como en la horizontal, para lo que se aconseja ayudarse con cuñas especiales.

La terminación de los revestimientos cerámicos en ángulo o en lugares donde no se prevea colocar friso o listeles, se colocará molduras de aluminio de la firma Metal Pint o similar, de color similar al de las cerámicas. En los cantos se colocarán cantoneras y esquineros sanitarios en los locales sanitarios.

Las cerámicas serán colocadas con adhesivo en polvo. Se solicitará la utilización de la marca IGGAM o similar y el pegamento multiuso flexible será el IGGAMFLEX IMPERMEABLE CON CERESITA o similar. Se deben incluir las molduras de plástico de terminación.

Se deberán presentar, previo al inicio de los trabajos, los planos de detalles con la indicación de arranques y cortes, para aprobación de la Inspección de Obra.

#### 08.A.02. Revestimiento Cerámico en Cocina

Se proveerá y colocará revestimiento de cerámicos de 33 x 20cm SAN LORENZO Perla Blanco satinado o similar con junta tomada desde nivel de piso terminado hasta 0.60 mts sobre nivel de mesda ( 3 hileras) (según plano de Detalle)

Para una correcta colocación de la cerámica, es necesario adherirla a la pared con un cemento adhesivo, extendiéndolo con un peine. Para la preparación del mortero se debe emplear la cantidad de agua exacta que recomienda cada fabricante para obtener plenas garantías de que la mezcla fragüe y se adhiera correctamente.

La primera pieza es la que indicará el grueso del mortero y la posición que se debe mantener para el resto de las cerámicas. A partir de la segunda pieza se controlarán menudo la verticalidad de las cerámicas. Se deberá mantener el alineamiento de las piezas nuevas con las anteriores, tanto en la posición vertical como en la horizontal, para lo que se aconseja ayudarse con cuñas especiales.

La terminación de los revestimientos cerámicos en ángulo o en lugares donde no se prevea colocar friso o listeles, se colocará molduras de aluminio de la firma Metal Pint o similar, de color similar al de las cerámicas. En los cantos se colocarán cantoneras y esquineros sanitarios en los locales sanitarios.

Las cerámicas serán colocadas con adhesivo en polvo. Se solicitará la utilización de la marca IGGAM o similar y el pegamento multiuso flexible será el IGGAMFLEX IMPERMEABLE CON CERESITA o similar. Se deben incluir las molduras de plástico de terminación.

Se deberán presentar, previo al inicio de los trabajos, los planos de detalles con la indicación de arranques y cortes, para aprobación de la Inspección de Obra.

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SANDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS





PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTARTICA E ISLAS DEL ATLANTICO SUR  
- REPUBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

## **08.B REVESTIMIENTO EXTERIOR**

08.B.01. Exterior Seiding

08.B.02. Revestimiento Plástico Exterior sobre placa cementicia

## **ART. 09. PINTURAS**

Los trabajos de pintura se ejecutarán de acuerdo con las reglas de arte, debiendo todas las obras ser limpiadas prolijamente y preparadas en forma conveniente antes de recibir las sucesivas manos de pintura, barnizado, etc.

Los defectos que pudiera presentar cualquier estructura serán corregidos antes de pintar y los trabajos se retocarán esmeradamente una vez concluidos.

No se admitirá el empleo de pinturas espesas para tapar poros, grietas u otros defectos.

La Contratista tomará todas las precauciones indispensables a fin de preservar las obras del polvo y la lluvia, al efecto en el caso de estructura exterior procederá a cubrir la zona que se encuentra en proceso de pintura con manto completo de tela plástica impermeable hasta la total terminación de secado del proceso.

Esta cobertura se podrá ejecutar en forma parcial y de acuerdo con las zonas en que opte por desarrollar el trabajo. No permitirá que se cierren las puertas y ventanas antes que la pintura haya secado completamente.

La Contratista deberá notificar a la Inspección de Obra cuando vaya a aplicar cada mano de pintura, barnizado, etc.

Las manos de pinturas se distinguirán dándoles distinto tono del mismo color, salvo en las pinturas que precisen un proceso continuo.

En lo posible se acabará de dar cada mano en toda la obra antes de aplicar la siguiente. La última mano de pintura, barnizado, etc., se dará después que todos los otros gremios que intervengan en la construcción hayan dado fin a sus trabajos.

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que tengan un acabado perfecto, no admitiéndose que presenten señales de pinceladas, pelos, etc.

Si por deficiencia en el material, mano de obra o cualquier otra causa no se satisfacen las exigencias de perfecta terminación y acabado fijadas por la Inspección de Obra, la Contratista tomará las provisiones del caso, dará las manos necesarias, además de las especificadas para lograr un acabado perfecto sin que éste constituya trabajo adicional.

La Contratista deberá tomar las precauciones necesarias a los efectos de no manchar otras

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SANDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



MINISTERIO DE TURISMO DEL PUEBLO  
MINTUR - ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
- REPÚBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

estructuras tales como vidrios, pisos, revestimientos, cielorrasos, papelería, artefactos eléctricos o sanitarios, estructuras, etc., pues en el caso que esto ocurra será por su cuenta la limpieza o reposición de estos a solo juicio de la Inspección de Obra.

Para todas las pinturas se deberá tener en cuenta la totalidad de las indicaciones del fabricante en cuanto a preparación de las superficies, bases, cantidad de manos, forma de aplicación, etc.

Los colores por utilizar serán los indicados por el pliego de especificaciones técnicas, debiendo la Contratista preparar muestras a requerimiento de la Inspección de Obra para su aprobación previo a la ejecución total de la pintura de los diferentes locales y/o elementos.

## 09.A PINTURA INTERIOR

### 09.A.01. Pintura Tabiques Látex Acrílico Interiores

Sobre tabiques interiores, se pintarán con DOS (2) manos como mínimo de pintura látex Acrílico Interiores, con terminación mate/satinado, previa preparación de la superficie con imprimación. Incluye las tareas de masillado y lijado necesarias. Color a definir con la Inspección de Obra

### 09.A.02. Pintura Cielorrasos Látex Acrílico antihongos

Sobre tabiques interiores, se pintarán con DOS (2) manos como mínimo de pintura látex Acrílico Interiores antihongo, con terminación mate/satinado, previa preparación de la superficie con imprimación. Incluye las tareas de masillado y lijado necesarias. Color a definir con la Inspección de Obra

### 09.A.03. Pintura Tabiques Protector de Madera Tipo Cetol ( Revestimiento Laminado Fenólico)

Se aplicará dos manos como mínimo de Impermeabilizante protector para madera tipo Cetol o similar color natural según lo indicado en documentación gráfica. Se deben considerar todos los trabajos de preparación, lijado y masillado.

### 09.A.04. Pintura Carpinterías ( Puertas Madera)

Se pintarán con dos (2) manos como mínimo de protector de maderas Tipo CETOL o similar color a definir por D.O, previa preparación de la superficie.

### 09.A.05. Pintura Carpinterías ( Puertas y Marcos metálicos)

Se pintarán con dos (2) manos como mínimo de Esmalte Sintético ( color a definir por I.O.), previa preparación de la superficie con sellador tapaporos y convertidor de óxido en carpinterías metálicas



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
- REPÚBLICA ARGENTINA -



Instituto Fueguino  
de Turismo

#### **Art. 10. CARPINTERIAS (Metálicas-Alum-PVC-Chapa)**

Se deberá presentar con la documentación de obra las planillas de todas las carpinterías, incluyendo puertas, ventanas, muebles, etc. Previo a la ejecución de estas se deberán presentar los planos de detalles en escala 1:1 para su aprobación por la Inspección de Obra.

En todos los casos se deberá tener en cuenta su uso por personas con discapacidad de acuerdo con las normativas vigentes.

Las carpinterías se ajustarán a lo indicado en planos que forman parte del presente Pliego, debiendo la Contratista presentar planillas y planos de detalle.

Previamente a la ejecución y colocación en obra, la Contratista deberá proceder a la verificación de las dimensiones y tolerancias de las carpinterías en función de las mochetas y espacios de los vanos.

Todas las carpinterías incluyen, premarco, vidrio, herrajes y todo elemento complementario para su correcta instalación y fijación.

#### **10.A CARPINTEÍA METÁLICA ( Puertas de Incendio)**

En la puerta de salida de emergencia se colocará cerradura antipánico para una hoja, tipo Jaque, Luigi Savio o de característica y calidad similar. La hoja será de estructura de acero laminado de 2,5 mm de espesor, manijones en zamac inyectado a presión, barral de acero, con terminación de pintura epoxi color negro para la parte interior y en el exterior llevará manija con llave exterior de base en zamac inyectado a presión, manija en zamac, con inserto guía de acero. Cilindro europerfil con llave tipo plana de seguridad, terminación pintura epoxi color negro.- RF 60 (o lo indicado por la Autoridad de aplicación en la aprobación de los planos)

**LAS PUERTAS DE SALIDAS DE EMERGENCIA DEBERÁN UBICARSE EN LOS LOCALES DE ACUERDO AL ESTUDIO DE EVACUACIÓN A PRESENTAR POR LA EMPRESA CONTRATISTA Y APROBADO POR LA DIRECCIÓN DE BOMBEROS DE LA POLICÍA PROVINCIAL.**

#### **10.B CARPINTEÍA METÁLICA ( Marco Chapa Hoja de Madera)**

**10.B.01 Carpintería Marco de Chapa Hoja de Madera (060/070)**

**10.B.02 Carpintería Marco de Chapa Hoja de Madera (080)**

**10.B.03 Carpintería Marco de Chapa Hoja de Madera (090)**

Los hierros laminados a emplearse serán de 1ª calidad, las uniones se soldarán continuas y prolijas y las superficies y molduras serán alisadas.

Las partes móviles se colocarán de manera tal que giren o se muevan libremente y sin

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SANDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



MINISTERIO DE TURISMO  
REPUBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

dificultad, con un juego máximo de 3mm. Los sistemas de apertura serán de DOBLE CONTACTO. Las chapas por emplear serán de 1ra calidad, libres de oxidaciones y defectos de cualquier índole. Las carpinterías se recibirán en obra con una mano de pintura antióxido, formando una capa protectora homogénea y de buen aspecto. Las partes que deban quedar ocultas llevarán DOS (2) manos. Con anterioridad a la aplicación de esta pintura, se quitará todo vestigio de oxidación y se desengrasarán las estructuras con aguarrás mineral.

Los marcos y hojas se ajustarán a las medidas del proyecto con los anclajes y herrajes prescritos en el proyecto. La colocación de marcos y hojas no alterará las escuadras y no se admitirán tolerancias en la planicidad, alabeos, flexión de travesaños y jambas como consecuencia del trabajo de fijación a la tabiquería. Se ordenará la inmediata remoción y reubicación de marcos cuyas planchuelas de anclaje no hubieran quedado perfectamente fijas a los muros no admitiéndose entradas o salientes desiguales respecto al plano de los paramentos. Las planchuelas de anclaje serán suficientemente sólidas para soportar las cargas de uso quedando bajo la responsabilidad y a costa del Contratista la reparación de los desperfectos y daños que en este concepto se produjeran.

Hojas de Madera, Puerta Placa .

En el caso de carpintería de madera se empleará para su ejecución madera seca y estacionada, debiendo ser su terminación cepillada, sin vestigios de aserrado o depresión. Se desecharán definitivamente y sin excepción todas las carpinterías en las cuales se hubiera empleado o debiera emplearse para corregirla clavos, masillas o piezas añadidas en cualquier forma.

Las partes móviles se colocarán de manera tal que giren o se muevan libremente y sin dificultad, con un juego máximo de 3 mm.

Las hojas de puertas tipo "lisas" se construirán con estructura interior nido de abeja, se terminarán en ambas caras con multilaminado fenólico y los tapacantos serán de madera maciza.

#### Pintura:

1) Aplicación de DOS (2) manos de convertidor de óxido, en carpinterías metálicas (puertas metálicas, y marcos). Y DOS (2) manos de esmalte sintético mate color a definir con Inspección de Obra

2) La Contratista deberá aplicar DOS (2) manos como mínimo de impregnante protector para madera tonalidad natural tipo Cetol o similar en puertas de madera.

### **10.C CARPINTERÍA PVC ( Incluye Vidrios, herrajes, y todo elemento complementario)**

10.C.01 al 10.C.11 Carpintería Marco PVC, Hoja PVC c/ DVH. (según planilla de Carpinterías

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SANDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



Instituto Fueguino  
de Turismo

### plano Adjunto)

Las carpinterías serán de PVC, regidos bajo normas UNE- DIN- CSTB- ISO. La calidad de los perfiles se verificará en la producción en cuanto al acabado de las superficies, dimensiones, forma y homogeneidad del color, garantizando en perfil de calidad constante. Tanto las hojas como los marcos serán línea pesada y llevan refuerzo interior, de acero o aluminio, llevan burletes perimetrales.

Los marcos de los perfiles tendrán un ancho de 40mm como mínimo e irán fijados a un premarco ejecutado con los perfiles de la misma estructura, a fin de rigidizar los mismos.

La colocación de la ventana en el hueco debe cumplir con las siguientes condiciones generales, cualquiera sea el procedimiento empleado en su fijación:

- Resistencia mecánica
- Compatibilidad entre los materiales empleados
- Estanquidad al aire y al agua
- Comportamiento térmico y acústico
- Antivibraciones

### Herrajes

Serán en todos los casos de primera calidad.

Por cada cerradura de puerta exterior la Contratista entregará TRES (3) llaves numeradas en concordancia con la cerradura y DOS (2) por las puertas interiores y de muebles. Picaportes doble balancín.

Los herrajes se aplicarán en las partes correspondientes. No se admitirá la colocación de las cerraduras o piezas de dimensión similar embutidas en las ensambladuras.

Las pomelas y demás herrajes de movimiento deberán estar dimensionados en función de la superficie y el peso de las hojas que articulan. La colocación de pomelas en los marcos metálicos se hará practicando una ranura sobre el marco y soldando la pomela eléctricamente, salvo indicación contraria.

En las puertas del tipo vaivén el esfuerzo que se transmita a través del accionamiento manual no superará los 22 Newton para puertas interiores y 36 Newton para puertas exteriores. (1Kilo = 9,8 Newton).

La Inspección de Obra podrá modificar o rechazar todo herraje que a su juicio no reúna las condiciones de solidez, calidad o practicidad en su manejo, así como en el caso de que presenten mala calidad en la ejecución de detalles o del conjunto, o que las soluciones propuestas no se ajusten a los planos.

### Colocación:

Los ajustes de vidrios y/o cristales a carpinterías no podrán efectuarse con masilla, sino que  
LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SANDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO,  
ANTÁRTICA E ISLAS DEL SUR  
REPÚBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

deberá utilizarse sellador adhesivo de caucho siliconado adecuado a cada caso.

#### Cristales:

Serán del tipo y clases que en cada caso se especifique en las planillas de carpintería, estarán bien cortados, tendrán aristas vivas y serán de espesor regular.

La Contratista será el único responsable de la exactitud de las medidas, debiendo por su cuenta y costo practicar toda clase de verificación en Obra.

La Contratista deberá presentar muestras de 0.50 x 0.50m, de cada clase de cristal, para su aprobación.

Estos estarán exentos de defectos y no tendrán alabeos, manchas, picaduras, burbujas, medallas u otra imperfección y se colocarán con el mayor cuidado según las reglas del arte e indicaciones de la Inspección de obra.

La Contratista será el único responsable de la exactitud de las medidas, debiendo por su cuenta y costo practicar toda clase de verificación en Obra.

En ventana se colocará termopanel construido con cristales tipo DVH Float 6mm /cámara 9mm/ y laminado de seguridad 3+3.

### **10.D CARPINTERÍAS ESPECIALES**

#### 10.D.01 VS Frente Vidriado ( DVH Laminado)

Comprende la provisión y colocación en obra de carpinterías línea Frente-Frame para vidrio pegado con silicona estructural para la Fachada de Frente; carpinterías en línea Frente Integral para las Fachadas de Contrafrente y carpinterías línea Mediterránea M5 en puertas; Los perfiles serán de los sistemas de Alcemar o similar según todo lo especificado en este pliego y planos adjuntos. Todos los materiales, accesorios y dispositivos que prevén en los planos y especificaciones, serán provistos exacta o equivalentemente, siempre que dicha equivalencia sea verdadera y apropiada a juicio de la Inspección de Obra. Las medidas serán definitivas solo cuando el Contratista las haya verificado en la obra por su cuenta y riesgo, siendo así único responsable de estas mediciones. Estarán incluidos dentro de los unitarios de los cerramientos, el costo de todas las partes complementarias, como ser: piezas de fijación, accesorios, herrajes, perfiles de refuerzo estructural, cierres, babetas, cupertinas, etc. No se admitirán distintas orientaciones de los paneles que no sean las indicadas, ni distintas tonalidades entre paneles. Los oferentes deberán estudiar las presentes especificaciones y planos realizando las verificaciones por cálculo estructural necesarias para definir los perfiles a utilizar según las cargas de vientos y factores de corrección según altura de emplazamiento y condiciones imperantes en la zona, debiendo aclarar por escrito posibles observaciones de los mismos.

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTICA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
REPÚBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

### MUESTRARIO

El Contratista deberá presentar antes de dar comienzo a los trabajos, 2 juegos completos de muestras, de los herrajes, accesorios y elementos de fijación que sean necesarios emplear para su aprobación por parte de la Inspección de Obra.

### MATERIALES

Carpinterías y estructuras de aluminio: Cuando se especifica que una carpintería es de aluminio se entiende que el aluminio irá aleado con otros metales en los porcentajes límites fijados por las normas de la Aluminio Association (A-A). En rozamiento con otros metales deberá colocarse placa polímero de 1mm para evitar el par galvánico.

### PERFILES EXTRUIDIDOS

Todos los perfiles empleados serán de extrusión de aluminio en aleación 6063-T5 no admitiéndose bajo ningún concepto "perfiles conformados"; los mismos serán obtenidos por los métodos modernos conocidos elaborados por ALCEMAR con un acabado perfecto, rectos, sin poros ni raspaduras u otros defectos.

### UNIONES

Serán del tipo mecánico ingletados y ensamblados con ángulo de aluminio debidamente fijados mediante tornillos o remaches de aluminio o acero inoxidable, los tornillos (salvo los de A" I") serán protegidos por baños de cadmiado o níquel. En lo posible se evitará su colocación en superficies a la vista. Todas las juntas principalmente aquella que dan a exteriores se obturarán mediante selladores DOW CORNING o equivalentes convenientemente garantidos, a los efectos de impedir el pasaje de los agentes atmosféricos.

### TORNILLOS, PERNOS, ARANDELAS E INSERTOS

Todos los elementos de fijación deberán tener resistencia adecuada a la función que se le asigne. Serán de acero inoxidable, aluminio u otro material no corrosivo compatible con el aluminio, o de hierro tratado con un baño electrolítico de cromo o cadmio según las especificaciones A164/55 y A165/55 del manual del ASTM (SOCIEDAD AMERICANA PARA ENSAYOS DE MATERIALES). Toda la tornillería de armado que queda oculta será de acero cadmiado de 30 micrones de espesor. La tornillería que queda a la vista será de color a definir por la Inspección de obra.

### VIDRIADOS

El espesor de vidrios a utilizar será según cálculo, debiendo confirmar estos espesores antes de ejecutar las carpinterías respectivas y estará en relación directa a las dimensiones de los paños a cubrir y a la presión del viento a soportar, el espesor elegido deberá así estar relacionado con el espacio disponible entre los contravidrios en caso que correspondiera y los perfiles que los reciben.

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO,  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
- REPÚBLICA ARGENTINA -



Instituto Fueguino  
de Turismo

## BURLETES

Los burletes que se utilizarán para la fijación de los vidrios, serán de la dimensión adecuada al espesor 2100-FF-PETP 1 del mismo y al perfil de aluminio que lo recibe. Serán de neoprene o EPDM según norma IRAM 13.001 N/8.ISO de color negro y de dureza shore adecuada. Las uniones y los ángulos de los mismos deberán ser vulcanizados y/o adheridos con cemento de cianoacrilato de marca reconocida.

## JUNTAS Y SELLADOS

En todos los casos sin excepción, se preverán juntas de dilatación en los cerramientos. Toda junta debe estar hecha de manera que los elementos que lo componen se mantengan en su posición inicial y conserven su alineamiento. Debe ser ocupado por una junta elástica el espacio para el juego que pueda necesitar la unión de los elementos, por movimientos provocados por la acción del viento (presión o depresión) movimientos propios de las estructuras por diferencia de temperatura o por **trepidaciones**. Ninguna junta a sellar será inferior a 3 mm si en la misma hay juego o dilatación. La obturación de juntas se efectuará con sellados hidrófugo y de excelente adherencia, resistente a la intemperie, con una vida útil no inferior a los 20 años. Todos los encuentros entre perfiles cortados deberán sellarse con sellador hidrófugo de excelente adherencia, apto para efectuar uniones mecánicas, resistente a la intemperie y con una vida útil no inferior a los 20 años, tipo Down Corning 999 A o equivalente. Se utilizarán selladores climáticos tipo **MOMENTIVE SCS2900 UltraPruf II** para sellados en contacto con la estructura con la capacidad de contraerse o dilatarse al 50%. Deberá tener larga resistencia a la erosión natural, incluyendo temperaturas extremas, radiación ultravioleta, lluvia, nieve apacible de cambios en su elasticidad. La coloración del sellador se deberá corresponder con el color de perfilaria propio del sistema de frente integral.

## RECUBRIMIENTOS

Todos los perfiles componentes de cada abertura deberán ser de origen anodizados mediante proceso químico. Los perfiles deberán cumplir con todas las exigencias de las normas I.R.A.M. vigentes "Requisitos y procedimientos de ensayo de recubrimientos orgánicos pigmentados, en extrusiones de aluminio". El largo de los perfiles será de 6,03 m (salvo que el largo standard fijo del perfil sea distinto, en cuyo caso se adoptará éste). Los selladores utilizados serán de alta calidad y recomendados por los fabricantes de los mismos para ser utilizados en combinación con perfiles de aluminio con recubrimiento anodizado o pintado termoendurecible, se enviarán al proveedor de los selladores muestras para pruebas de adherencia.

## HERRAJES

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



Se utilizarán herrajes propios del sistema.

#### PROTECCION Y EMBALAJE

Las aberturas se protegerán adecuadamente, no solo para evitar su deterioro durante el transporte, sino también para su puesta en obra, debiendo evitarse que sus superficies sean manchadas con cal o cemento, quemaduras producto de soldaduras. También deberá preverse la sincronización de las tareas, debiendo trasladarse a obra al momento de su montaje, sin permanecer acopiado para evitar roturas, erosiones o distintas exposiciones.

#### ELEMENTOS DE FIJACION

Todos los elementos de fijación como grapas de amurar, grapas regulables, tornillos, bulones, tuercas, arandelas, brocas, etc., deberán ser provistos por el Contratista y son considerados como propios del sistema. Para su construcción se empleará aluminio, acero inoxidable no magnético o acero protegido por una capa de cadmio electrolítico en un todo de acuerdo con las especificaciones ASTM A 165-66 Y A 164-65.

#### CONTACTO DEL ALUMINIO CON OTROS MATERIALES

En ningún caso se pondrá en contacto una superficie de aluminio con otra superficie de hierro sin tratamiento previo. Este consistirá en dos manos al cromato de zinc, previo fosfatizado y dos manos de pintura asfáltica o bituminosa. Colocando una lámina de polímero de 1mm de espesor en zona de contacto. Este tratamiento podrá obviarse en caso de utilizar acero inoxidable o acero cadmiado de acuerdo a las especificaciones anteriores. Esta precaución se toma para evitar la formación de la pila galvánica con sus corrosivas consecuencias.

#### REQUISITOS TECNICOS

##### Desarrollo del proyecto

En base a este proyecto indicado en los planos de detalles, el Contratista desarrollará los planos definitivos que comprenderán todos los detalles en tamaño natural que sean necesarios ejecutar para tener sin ninguna duda, en correcta interpretación, de los trabajos que se ejecutarán en taller. El Contratista tendrá a su cargo la realización de los cálculos respectivos de los sistemas a las cargas de viento imperantes en zona, a fin que el proyecto verifique los requerimientos a los que será sometido según lo indicado en las Normas vigentes. El Contratista deberá perfeccionar los detalles presentados, sin cargo alguno, con el objeto de que cumplan con su finalidad específica hasta obtener la aprobación de la Dirección de Obra. Se sobreentiende que a pesar de la aprobación de la Dirección de Obra, el Contratista sigue siendo el responsable del proyecto de la perfilería, a menos que formule la observación correspondiente en forma fehaciente y a su debido tiempo. Dentro de los 10

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SANDWICH DEL SUR SON Y SERAN ARGENTINAS



MINISTERIO DE TIERRAS DEL PUERTO,  
ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANO  
REPUBLICA ARGENTINA



Instituto Fuego-Lino  
de Turismo

días de haber firmado el contrato el Contratista deberá presentar primero los planos de carpintería para el estudio y aprobación de la Inspección de Obra. En caso de que se rechacen y/o deban ser corregidos los detalles presentados, el Contratista dispondrá de 5 días hábiles para su presentación.

#### PRESIONE DE VIENTO

Para el cálculo resistente se tomará la presión que ejercen los vientos máximos de la zona, correspondientes a la altura y ubicación del edificio y no será menor que la que fija el código de edificación de la ciudad.

#### RESISTENCIA

En ningún caso el perfil sometido a la acción del viento tendrá una flecha que supere  $1/300$  de la luz libre entre apoyos, para vidrios DVH, siempre que esta no supere los 8 mm.

#### DILATACIÓN

Para los movimientos propios provocados por cambios de temperatura en cada unidad de las fachadas integrales, se tomará un coeficiente de  $24 \times 10^{-6}$  mm y una diferencia de temperatura de  $50^\circ$  C. Ninguna junta a sellar que tenga movimiento por diferencia de temperatura será inferior a 3 mm.

#### PERMEABILIDAD DEL AIRE Y EL AGUA

Las aberturas deberán dar cumplimiento a la norma IRAM 11.591, correspondiente a la estanqueidad al agua de lluvia y su comportamiento o clasificación.

#### ENSAYOS

En caso de considerarlo necesario la Inspección de Obra podrá exigir al Contratista en ensayo de un ejemplar de carpintería. El mismo se efectuará en el Instituto Nacional e Tecnología Industrial (INTI) conforme a las pautas y normas de ensayo establecidas en la Norma IRAM 11507 (Normas IRAM 11573-11590-11591-11592 y 11593).

#### CONTROLES Y TRABAJOS

##### Control de calidad en taller.

La inspección está facultada para efectuar inspecciones de taller, sin previo aviso, a efectos de constatar la calidad de la ejecución y si los trabajos se realizan con lo contratado. En caso de duda sobre la calidad de ejecución de las partes no visibles, hará hacer las pruebas o ensayos que sean necesarios. Antes de enviar, a obra los elementos terminados se deberán solicitar la inspección de estos en taller.

##### Control de calidad en obra

Cualquier deficiencia de ejecución constatada en obra, de un elemento terminado será

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SANDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÍPODOS ISLAS DEL SUR  
REPUBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

motivo de su devolución a taller para su corrección aunque ese elemento hubiera sido previamente aceptado. En la obra se controlará la calidad y terminación superficial en los elementos que se vayan recibiendo, corriendo por cuenta del adjudicatario el retiro de aquellos que no estuvieran en condiciones.

#### Ayuda de gremio

El Contratista Principal dispondrá la provisión de los trabajos de albañilería y/o herrería que en general sean necesarios, como también el amurado a la estructura metálica para la fijación de los frentes.

#### Traslado en obra

Todo movimiento en obra de los elementos a retirar, o bien de nueva carpintería a colocar lo efectuará el Sub-Contratista con acuerdo con la Inspección de Obra.

#### Protecciones

En todos los casos, las carpinterías deberán tener una protección apropiada para evitar posibles deterioros durante su traslado y permanencia en obra.

#### Limpieza y ajuste

El contratista efectuará el ajuste final de la abertura al terminar la obra, entregando las carpinterías en perfecto estado de funcionamiento.

### **ART. 11. HERRERIA**

#### **11.A REJILLAS – TAPAS , PUERTAS TRAMPA, ETC**

##### 11.A.01 Rejillas Pluviales exteriores

##### 11.A.02 Solías, Tapas, puertas trampas ( Herrería Gral)

El ítem comprende todas las tareas de herrería necesarias para la correcta terminación de los trabajos e instalaciones, previa a la ejecución el contratista deberá presentar los planos en escala 1:10/1:5 para su aprobación por la Inspección de Obra.

Los elementos deben tener su protección con antióxido y 2 manos de pintura final , color a definir por I.O.

#### **11.B BARANDAS**

##### 11.B.01 Baranda Escalera Interior

##### 11.A.02 Baranda Rampa Exterior

##### 11.A.03 Baranda entrepiso

El ítem comprende la construcción de las barandas de escaleras y entrepiso

El diseño de las barandas, será el que se indica en los planos de detalles. El contratista deberá realizar la verificación de la estructura de las mismas, siendo el único responsable de las consecuencias provocadas por los errores en los cálculos y planos.

Previo a la ejecución de estas se deberán presentar los planos de detalles en escala 1:10 para su aprobación por la Inspección de Obra.

Previamente a la ejecución y colocación en obra, la Contratista deberá proceder a la  
LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
REPÚBLICA ARGENTINA

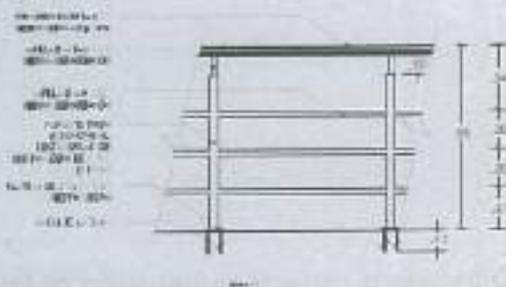


Instituto Fueguino  
de Turismo

verificación de las dimensiones y replanteo de los parantes.

#### Estructura de Hierro Negro y pasamanos de hierro:

Se colocarán barandas de hierro negro redondo de 2" de diam. con barras, de dimensiones de acuerdo a detalles constructivos, compuestas por los siguientes componentes y características: pasamanos de hierro negro redondo de 2"; parantes hierro negro tubo estructural de 2" x 1", colocados a una distancia máxima de 1.5m, accesorios para su correcta colocación con de base cuadrado tipo roseta con cuello de 0.80 x 0.80m con fijación con tirafondo tipo hexagonales, con anclajes calculados, se incluirán todos los elementos de soportes, este soporte perfectamente fijado al parante y al pasamanos. Las barras que se incluyen serán con el soporte correspondiente a barra pasante de  $\phi 12.7\text{mm}$  Todo sujeto a la estructura metálica mediante anclajes debidamente calculados según detalles. (Según plano de detalle)

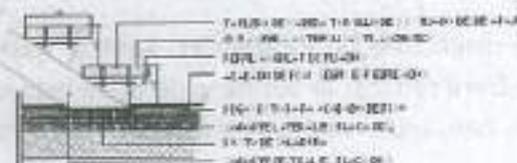
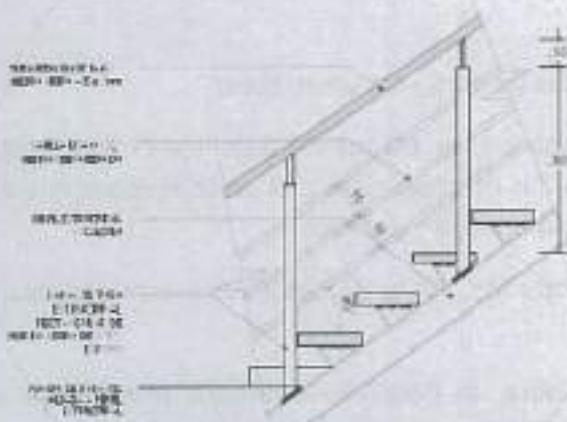


#### 15.d. Escalera Marinera:

Se deberá colocar una escalera tipo marinera, la misma será ejecutada con barras de hierro liso de sección redondas d:1"; soldada a estructura metálica. Cada escalón estará separado 20cm.

#### 15. Escalera Principal:

Este ítem contempla los trabajos de revestimiento de la escalera principal, los cuales se realizarán de acuerdo a plnos de detalles, estructura metálica y pedada de tablón de madera de lenga o similar de 28 x 2.5 cepillada y con aplicación de 2 manos de impregnante tipo Cetol color natural a definir por I.O., fijado a la estructura contornillo de 2 1/2" tomado desde



abajo.

## **ART. 12. EQUIPAMIENTO**

### **12.A MESADAS**

#### **12.A.01 Mesada Cocina ( Producción)**

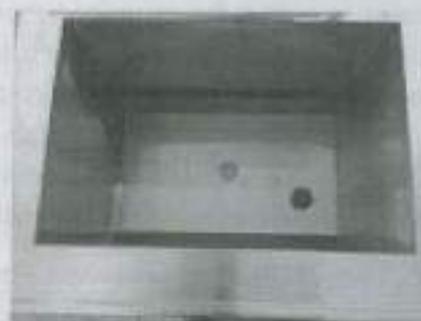
#### **12.A.02 / 12.A.03 Mesada Baños Hombres / Mujeres**

#### **12.A.04 Mesada Baño Universal**

#### **12.A.05 Mesada Baño Planta Alta**

- **Mesada Cocina ( producción ):**

Provisión e instalación de mesada de acero inoxidable con bacha incorporada, calidad AISI 304 300 x 60x 90 Tipo Gastronómica



- **Mesada Baños Hombres y Mujeres:**

Provisión e instalación de mesada de Granito Gris mara de 0,60m x 2,40m, esp. 2.5mm, montada sobre estructura metálica de refuerzo dentro de tabique liviano , con TRES (3) bachas estampadas diámetro 30cm. c/ borde antideslizante y estructura de soporte.

- **Mesada Baños Universal:**

- Provisión e instalación de Piletón Acero Inoxidable 1,5 mm de espesor, calidad AISI 304, tipo Pileinox 220 o similar. Según Plano de Detalle de Baños.

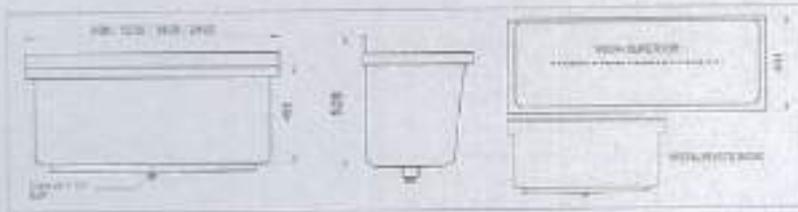
LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SANDWICH DEL SUR SON Y SERAN ARGENTINAS



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO,  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
REPÚBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo



- Mesada Baños Planta Alta:
- Provisión e instalación de mesada de Granito Gris mara de 0,60m x 0,70, esp. 2,5mm, montada sobre estructura metálica de refuerzo dentro de tabique liviano, con TRES (3) bachas estampadas diámetro 30cm. c/ borde antideslizante y estructura de soporte.

## 12.C ANAFES/ HORNOS/ COCINAS/

### 12.C.01 Cocina Industrial 4 Hornallas

### 12.C.02 Campana acero Inoxidable

#### Generalidades

Los planos de anteproyecto indican ubicaciones de los artefactos.

Los datos de capacidades y medidas indicados en los planos y especificaciones son referenciales y mínimos, debiendo el contratista presentar ante la Inspección de Obra, memoria de cálculo, muestras de materiales y accesorios, folletos y planos de los artefactos a emplear o a ejecutar, siendo este el único responsable de su correcto y eficiente funcionamiento. La documentación será sometida a aprobación tantas veces como sea necesario, no pudiéndose comenzar los trabajos ni presentar adicionales, por las correcciones de tipo constructivo que se introduzcan en los mismos. Todos los equipos y materiales, deberán cumplir los parámetros de calidad y fabricación que se estipulan en las normas y reglamentaciones de aplicación vigentes para cada caso.

La empresa deberá obtener la aprobación de la I.O. de cada artefacto propuesto en particular, previo a su provisión y/o colocación en la obra.

Los artefactos a colocar deberán ser aptos para quemar gas envasado (GLP) aprobados por el Ente correspondiente, en cantidad y ubicación que el plano de anteproyecto indique.

- Provisión y colocación Cocina Industrial 4 Hornallas Ancho 58cm, Alt. 85 cm, Prof. 65 cm, con horno, apto gas envasado, Exterior de Acero Inoxidable, Interior y Respaldo en chapa enlozada, con bandejas antiderrames de A<sup>919</sup>, quemadores de fundición de aluminio con tapa enlozada. Aislado con Lana de Vidrio, Bisagras de puerta reforzadas, Quemadores del horno de caño redondo 7/8x 1,2mm. de espesor, válvula de seguridad en horno Tipo Cocina Industrial MORELLI Modelo Napoli 4H, o similar.

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS

- Provisión y colocación Campana gastronómica 90 cm, de Acero Inoxidable AISI 430 o AISI 304 de 1.2mm de espesor, Tipo Mural con extracción y salida, (equipo completo).



### **ART. 13 INSTALACIÓN SANITARIA, GAS e INCENDIO**

#### **Generalidades:**

Los trabajos por realizar son los siguientes:

Realizar la provisión e instalación de cañerías para desagües de cloacas y pluviales, y todas las cañerías de alimentación de agua fría para los artefactos sanitarios a instalar en la presente obra. Asimismo, se debe realizar la provisión e instalación de todos los artefactos sanitarios que forman parte de la presente instalación.

Las cañerías y accesorios por proveer e instalar para los desagües sanitarios, deberán ser de Polipropileno Copolímero de alta resistencia, de unión deslizante, con guarnición elastomérica de doble labio, de máxima seguridad, tipo Duratop, o de similares características y calidad.

Las cañerías y accesorios por proveer e instalar para la instalación de agua, serán de Polipropileno Copolímero Random (tipo 3), tipo IPS mágnam PN 20, o de similares características y calidad. La conexión de agua se conectará a vertiente no potable más cercana, la que detectará e informará en la documentación gráfica para su aprobación, según se indica en documentación gráfica. Previa aprobación por la Inspección de Obra.

Los desagües se conectarán a cámaras de inspección y cámara séptica a construir, la que contará con un servicio externo de desagote, según se indica en documentación gráfica.

Se deberá prever además de los materiales y partes integrantes de las instalaciones, todos  
**LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS**



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
PATAGONIA E ISLAS DEL ATLANTICO SUR  
REPUBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

aquellos trabajos que, aunque no se detallan e indiquen expresamente, forman parte de estos o sean necesarios para su correcta terminación o que se requieran para asegurar su correcto funcionamiento.

Los accesorios de unión, derivación, llaves de paso, accesorios de conexión a artefactos, etc., deberán ser propios de la marca adoptada y no se aceptarán utilización de distintos tipos de marcas.

Los trabajos deberán ser ejecutados por personal capacitado y matriculado. La presente instalación será ejecutada de acuerdo con las reglamentaciones en vigencia por la Dirección Provincial de Obras y Servicios Sanitarios (D.P.O.S.S.) y Obras Sanitarias de la Nación.

Los trabajos de ejecución de tendido de distribución y/o alimentación de agua a los artefactos, deberá realizarse en un todo de acuerdo con el plano a confeccionar al efecto, el cual deberá estar visado y/o aprobado por la Dirección Provincial de Obras y Servicios Sanitarios (D.P.O.S.S.).

El tendido de distribución y/o alimentación de la instalación contra incendio, deberá realizarse en un todo de acuerdo con el plano a confeccionar al efecto, el cual deberá estar visado y/o aprobado por la Dirección Provincial de Obras y Servicios Sanitarios (D.P.O.S.S.) y Bomberos de la Policía Provincial.

El área de implantación de la edificación no posee red de servicios sanitarios, por lo cual la toma de agua se realizara dese un punto indicado por la Dirección de Recursos Hídricos , desde el curso de agua más cercano. El proyecto de toma de agua y distribución hasta el edificio se deberá presentar a la Dirección de Recursos Hídricos para su Aprobación. ( Ver Anexo I- Pautas Ambientales)

### **13.A INSTALACIÓN CLOACAL**

#### **Generalidades:**

La Reserva Provincial Corazón de la Isla, no cuenta con redes de Servicios.

El punto de desagüe será indicado por la Dirección de Recursos Hídricos, dependiente de la Secretaría de Ambiente, tanto proyecto de instalación de Biodigestor como demás intervenciones se deberán presentar según lo indicado en **ANEXO I ( Pautas Ambientales)**

#### **13.A.01 Instalación Cloacal Tendido:**

#### **13.A.02 Cámaras, BI:**

#### **13.A.03 Biodigestores/drenajes/instalación:**

#### **Cañerías y accesorios p/ desagüe cloacal, y ventilaciones:**

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



MINISTERIO DE TURISMO  
 GOBIERNO FEDERAL  
 REPUBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
 de Turismo

Las cañerías y accesorios para desagües y ventilaciones a instalar deberán ser de Polipropileno Copolímero de alta resistencia, línea color negro, de unión deslizante, con guarnición elastomérica de doble labio, de máxima seguridad, tipo Duratop, o de similares características y calidad. Los diámetros por utilizar son según se indica en planilla de cómputo respectiva y plano de instalación sanitaria (0,040, 0,063 y 0,110), las ventilaciones incluyen sombrerete y fijaciones. Todas las piletas de patio serán de polipropileno copolímero de alta resistencia ídem a las cañerías y los accesorios; con reja de bronce cromado.

Las bocas de acceso y/o inspección serán de polipropileno copolímero de alta resistencia ídem a las cañerías y accesorios; tendrán tapa reforzada de bronce pulido con cierre hermético de 20 x 20cm. y contratapa de bronce. Todo desvío de columna de descarga de C.D.V., y las bajadas y/o columnas de descarga de C.D.V. llevarán C.C.Vert. con tapa de inspección.

#### Cañerías desagüe pluvial:

Las cañerías para conducto o albañal, descarga de lluvia vertical que se proyecten podrán ser caños de Polipropileno Copolímero de alta resistencia del sistema Duratop o de similares características y calidad, línea negra Ø63 con pendiente mínima de 1:200 y tendrán libre escurrimiento.

#### Piletas de Patio:

Los desagües secundarios de artefactos sanitarios se conectarán a piletas de patio abierta y/o tapada (PPA/PPT) c/salida de 63mm y entradas de 40mm. Las piletas de patio serán de Polipropileno Copolímero reforzado, con sifón desmontable, línea color negro tipo Duratop o de similares características y calidad, se incluyen prolongadores, portamarco de rejilla de 12 x 12cm, y marco de bronce con reja de acero inoxidable.

#### Cámara Séptica:

La cámara séptica será de una capacidad útil de 3.500 litros, según proyecto. De Hº Aº y de acuerdo con cálculo estructural, terminación alisada con cemento puro, con dos chicanas o pantallas verticales de Hº Aº, codo y té en la entrada sumergida a 0,20m en el líquido. Tapa de Hº Aº, con Ø 8mm cada 0,15 o según cálculo.

#### Biodigestores:

Se colocará planta de Tratamiento Tipo BIOTANQ o similar, de características de funcionamiento Anaeróbico. De 2500 lts de caudal diario de afluentes de baños y cocinas.

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS

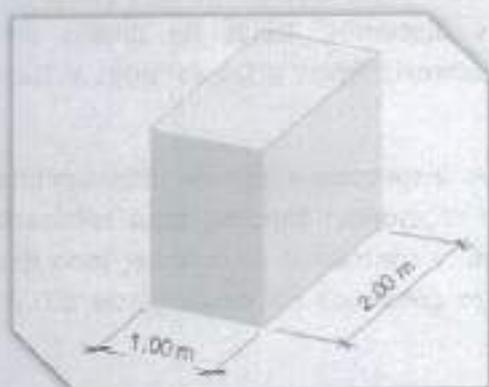


MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
REPUBLICA ARGENTINA

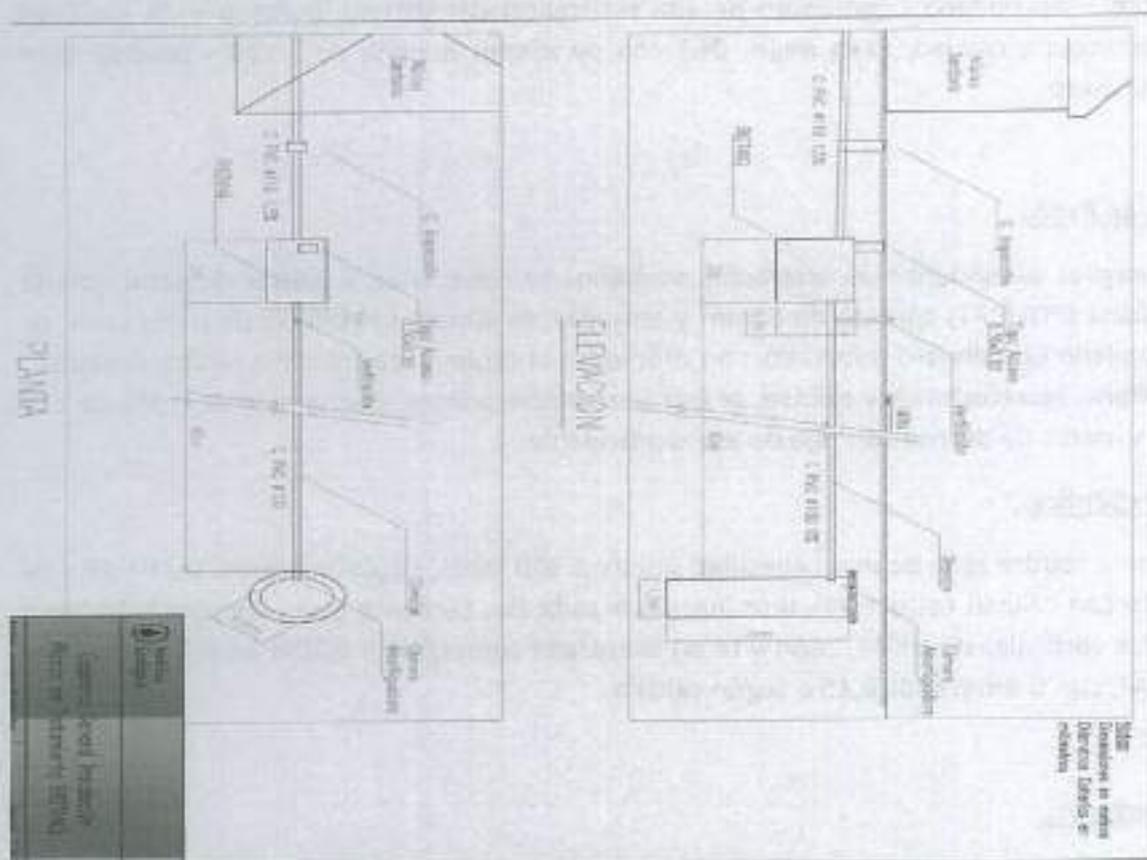


Instituto Fueguino  
de Turismo

Construida en con resinas epoxi de alta resistencia y fibra de vidrio reforzada con nervios estructurales y laminas de material antidesgarro. El cuerpo principal es de forma rectangular y hermético, se instala bajo nivel de terreno, pudiendo en casos especiales (casas elevadas o pisos rocosos), ser dispuesto sobre la superficie.



h=1,30m



Descripción del Funcionamiento de Biotanq Biotanq cuenta con cuatro módulos funcionales:  
LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SANDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



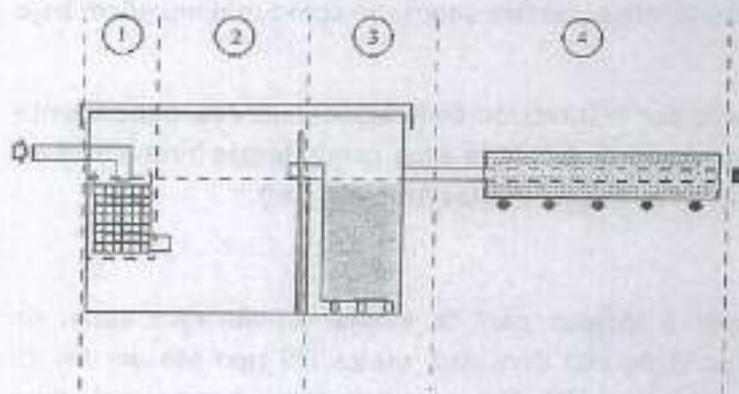
PROVINCIA DE TIERRAS DEL FUERTE  
REPUBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

- Una cámara interceptora de grasas y aceites
  - Un digestor
  - Un filtro físico, interconectado al digestor y provisto de una salida para el efluente final
  - Un idspersos de efluente al terreno, preparado para facilitar el percolado
- Proceso Anaeróbico** El proceso anaeróbico de depuración, empleado, consiste en la digestión de la materia orgánica por medio de microorganismos que no necesitan del oxígeno disuelto en el medio a tratar. Estas bacterias, denominadas también, metanogénicas, producen la biotransformación a través de un proceso biológico complejo, utilizando el oxígeno de las sustancias orgánicas presentes en el efluente, transformándolas en sales minerales, compuestos simples y gases, principalmente metano. Los procesos anaeróbicos son más lentos y de menor rendimiento que los aeróbicos, pero tienen la ventaja de su estabilidad y la utilización de instalaciones simples, que no requieren de la incorporación mecánica de oxígeno y la recirculación de lodos activos.

El líquido obtenido es apto para riego y los sólidos acumulados actúan como efectivos fertilizantes por su alto contenido de sales minerales.



1. Tratamiento de Aceites, Grasas y Detergentes	3. Acondicionado y Filtrado
2. Digestor con Microorganismos Seleccionados	4. Disipación del Agua Tratada (fuera de la planta)

### 13.B INSTALACIÓN SANITARIA AGUA FRÍA Y CALIENTE

#### Generalidades:

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SANDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



La Reserva Provincial Corazón de la Isla, no cuenta con redes de Servicios.

La toma de Agua será en punto indicado por la Dirección de Recursos Hídricos, dependiente de la Secretaría de Ambiente, tanto proyecto de toma de agua como demás intervenciones se deberán presentar según lo indicado en **ANEXO I ( Pautas Ambientales)**.

13.B.01 Tendido Alimentación Agua Fria y Caliente:

13.B.02 Caldera:

13.B.03 Tanque de Reserva :

13.B.04 Tanque Cisterna :

13.B.05 Bombas :

Cañerías para conexión de agua :

Provisión y colocación de cañería de P.V.C. de diámetro 110mm desde toma de agua según ( Anexo Toma de Agua ), que funcionará mediante sistema de bombeo ( según cálculo). La misma llevará cobertor para protección térmica y estará soterrado como mínimo 40cm bajo suelo. VER TOMA DE AGUA.

La toma de Agua será en punto indicado por la Dirección de Recursos Hídricos, dependiente de la Secretaría de Ambiente, tanto proyecto de toma de agua como demás intervenciones se deberán presentar según lo indicado en **ANEXO I ( Pautas Ambientales)**.

Cañerías para agua fría y caliente:

Las cañerías y accesorios por proveer e instalar para la instalación de agua serán de Polipropileno Copolímero Random tipo 3 de alta densidad, marca IPS tipo Maxum PN 20 térmico tricapa, o de similares características y calidad, con llave de paso en cada local, ídem a cañerías y accesorios. Todo el tendido de cañerías se realizará por cielorraso, embutido y empotrado en pared y llevará cobertor de protección térmica para evitar congelamiento. La alimentación de agua fría se tomará desde colector de Tanque de Reserva a proveer en sala de máquinas. El Tanque de Reserva se alimentará desde conexión de agua a ejecutar. Las uniones se acoplarán mediante termofusión y roscado en las transiciones, válvulas, llaves de paso y flexibles de conexión.

En todos los casos se deberá independizar la instalación mediante llaves de paso en cada local.

Debe preverse la libre dilatación de todas las cañerías, especialmente las de agua caliente que se colocarán en canaletas amplias, evitando que sean amuradas rigidamente; en largos

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
REPUBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

recorridos se deberá construir dilatadores en forma de lira.

#### Pruebas e inspecciones:

El Contratista solicitará inspecciones parciales y final, a efectos de constatar que los trabajos sean de acuerdo con el plano aprobado al igual que los materiales, debiendo realizar toda otra prueba que se le solicite para verificación del correcto funcionamiento.

#### Tanque de reserva de agua:

La Contratista deberá proveer e instalar UN (2) tanque de reserva de agua de Quinientos (500) litros, para consumo sanitario, según cálculo. El tanque de reserva será de polietileno tricapa, fabricado con resinas de polietileno 100% virgen, reforzado con aros para evitar deformaciones. Tendrán UNA (1) entrada para brida de 1 ½" pulgadas. La superficie donde se instalará el tanque debe ser mayor al diámetro de estos. Se incluye cañerías, accesorios y piezas especiales de conexión. Incluye válvula de bronce y flotante, e interruptor automático, ejecución de colector, c/ conexiones independientes para cada unidad sanitaria, con llaves de paso tipo válvulas esféricas, válvulas de limpieza. Tendrá descarga al exterior con cañería de 60mm.

#### Bombas:

Se proveerá e instalará UN (1) equipo (bomba presurizadora), tipo ROWA PRESS 25 de alto caudal o de similares características y calidad conectado by-pass para presurizar toda la instalación sanitaria. ( la misma responderá al cálculo efectuado por la contratista)

#### Caldera:

### 13.C. ARTEFACTOS Y GRIFERÍAS

#### 13.C.01 a 13.C.07 Artefactos:

#### 13.C.08 a 13.C.12 Griferías:

#### 13.C.13 a 13.C.14 Varios Accesorios:

#### Artefactos Sanitarios y Griferías:

-Provisión e instalación de Inodoro pedestal de losa vitrificada de color blanco, con depósito a mochila de colgar para limpieza de inodoros, tipo modelo Andina (DACKFO) de Ferrum, o de similares características y calidad, incluye tapa standard plástica (TSP). Según Plano de Detalle de Baños.

-Provisión e instalación de Inodoro de losa vitrificada de color blanco, alto tipo línea especial con depósito de colgar tipo ITEI C/DTEXTF de FERRUM o de similares características y calidad. A instalar en local sanitario para discapacitados. Incluye asiento plástico con tapa antivandálica (TTI). Según Plano de Detalle de Baños.

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SANDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



MINISTERIO DE FUEROS,  
PREVENCIÓN Y SEGURIDAD,  
REPÚBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

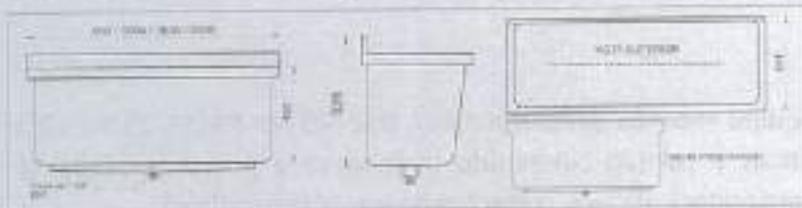
-Provisión e instalación de Lavatorio de losa vitrificada de color blanco, línea Espacio LET1F | ESP-LV-102-BE de FERRUM o de similares características y calidad. A instalar en local sanitario para discapacitados. Según Plano de Detalle de Baños.

- Provisión e instalación de Inodoro para Niños a pedestal de losa vitrificada de color blanco, con depósito a mochila de apoyar para limpieza de inodoros, tipo modelo Ferrum CHI (Inod Niños corto CHI c/depósito DACXF) de Ferrum, o de similares características y calidad, incluye tapa standard plástica (TSP). Según Plano de Detalle de Baños.

-Provisión e instalación de Mingitorio Mural Largo de losa vitrificada de color blanco, MMJC de FERRUM o de similares características y calidad. Según Plano de Detalle de Baños.

-Provisión e instalación de Bacha de Acero Inoxidable ACERO AISI 304 18/08 Tipo Jhonson Oval 3301 o similar de 30cm de Diám, colocación bajomesada o de similares características y calidad. Según Plano de Detalle de Baños.

-Provisión e instalación de Piletón Acero Inoxidable 1,5 mm de espesor, calidad AISI 304, tipo Pileinox 220 o similar. Según Plano de Detalle de Baños.



-Provisión e instalación de griferías Monocomando Línea Arizona de FV o de similares características y calidad, para bacha de mesadas en sanitario.

-Provisión e instalación de griferías Ducha Monocomando Línea Arizona de FV o de similares características y calidad.

-Provisión e instalación de griferías Mingitorio Ecomatic de FV o de similares características y calidad.

-Provisión e instalación de griferías Monocomando de Cocina Línea Arizona de FV o de similares características y calidad.

-Grifería Baño Discapacitados: Grifería Monocomando FV o similar ( 0361.03 A ) color Cromo

-Grifería Baño Niños: Válvula Simple Descarga de Inodoro (0368)FV o similar

#### Accesorios:

- Baño Discapacitados-Provisión y colocación de barral rebatible VTEB8 de 80cm de Ferrum, barral rebatible VTEPA de 80cm de longitud con portarrollo, de FERRUM o de similares características y calidad, a instalar en sector inodoro. Provisión y colocación de barral fijo recto de 50cm VEFR5 de Ferrum., o de similar característica y calidad. Provisión y colocación de UN (1) barral rebatible de

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



80cm VTEB8 de Ferrum de similar característica y calidad. Se ejecutarán en un todo de acuerdo con las normas que establece la Ley Provincial N° 48. Deberán estar diseñados de forma que sean fáciles y fuertemente tomados con la mano debiendo fijarse al piso y paredes garantizando la máxima seguridad en sus anclajes y soportes.

-Provisión e instalación de Accesorios de Acero Inoxidable línea FV o similar, según plano de Detalle.

Varios:

-Provisión y colocación de espejo pegado en pared de 0.60x1.80m x 0,90m, terminación fleje tipo Atrím o similar, h base = 1.05m.

-Provisión y colocación de dispenser porta toallas de papel tipo Valot línea tradicional, o de similares características y calidad. (24 x 24), h= 1,10m.

-Provisión y colocación de dispenser porta rollo tipo Valot línea tradicional, o de similares características y calidad, h= 0.60m.

-Dispenser jabón Líquido h: 1.10m ( según planilla)

-Provisión y colocación de Cambiador de bebe amurable para pared elaborado en polietileno, por sistema rotacional. Con mecanismo reforzado y soportes de suma firmeza.

Medidas abierto: 900 x 770 x 520 mm

Medidas cerrado: 900 x 770 x 100 mm

Debe poseer:

- Bandeja con sistema de bisagra y amortiguador
- Cinturón de seguridad
- Ganchos externos para colgar bolsa de pañales o carteras
- Bandeja horizontal segura e higiénica para cambiar pañales.

### 13.D. INSTALACIÓN GAS

Generalidades:

La Reserva Provincial Corazón de la Isla, no cuenta con redes de Servicios.

Se solicitará la instalación de Gas Envasado ( GLP ), por proveedor habilitado, debiendo cumplir la totalidad de la Normativa vigente.

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SANDWICH DEL SUR SON Y SERAN ARGENTINAS



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTARTICA E ISLAS DEL SUD OESTE  
REPUBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

### 13.D.01 Instalación Gas:

Se deberá ejecutar una instalación para gas natural, incluyendo la provisión y colocación de todos los artefactos y materiales necesarios, los que se indican en forma general en el plano de anteproyecto y en pliegos, conexión a la red de distribución, y todo otro trabajo y/o equipamiento necesario para posibilitar el correcto funcionamiento de esta instalación.

La instalación se efectuará de acuerdo a las reglas del arte, conforme a reglamentaciones vigentes, supervisada por técnico matriculado ante el Ente correspondiente.

Las instalaciones se entregarán en perfecto estado de funcionamiento y con final de obras expedido por el Ente correspondiente.

### Proyectos, Planos y Trámites :

El Contratista ejecutará el proyecto y confeccionará los planos para ser presentados a la aprobación del Ente correspondiente y deberá abonar a tal fin los derechos de aprobación, habilitación, tasas por conexión, habilitación "IN-SITU" de los artefactos que así lo requieran, de sellado, etc.

Además, presentará cálculo completo de las instalaciones y/o los necesarios folletos, descripciones, catálogos, manuales de mantenimiento, etc., que se requieran.

Al finalizar los trabajos entregará a la I.O. una copia original del plano "Conforme a Obra" con la debida aprobación del Ente correspondiente

### Cañerías y accesorios :

Todas las cañerías a utilizar para la instalación interna serán de hierro negro con tratamiento epoxi, recubierto con cinta embreada tipo polyguard cuando así lo requiera, de diámetro standard, y los accesorios serán del mismo material.

Todo el tendido de cañerías se hará con piezas roscadas no admitiéndose curvaturas en frío o en caliente.

Las llaves de paso serán aprobadas por el Ente correspondiente, tendrán manijas cromadas, y las campanas serán del tipo de asiento cónico con prensa estopa y rosca de ajuste.

### Muestra e Inspecciones:

Antes de comenzar los trabajos, los materiales a utilizar, como ser: cañerías, accesorios, llaves de paso, deberán ser sometidos a la aprobación la Dirección General de Obras y Servicios Públicos.

Sin contar con la aprobación correspondientes, no se podrán colocar los materiales en obra, el Contratista además deberá solicitar inspección ante el Ente prestatario del servicio, y dar aviso a la Inspección de Obra de tales solicitudes, en las siguientes oportunidades:

1) Cuando la instalación esté en condiciones de realizar las pruebas de hermeticidad.



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO,  
ANTARTIDA E ISLAS DEL ALMIRANTE SUR  
REPUBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

2) Cuando la instalación esté terminada y en condiciones de realizar la prueba de funcionamiento

#### Pruebas :

Se efectuarán las siguientes pruebas:

**Hermeticidad y Obstrucción:** Serán las que determinan las normas y especificaciones del Ente prestatario del servicio.

A tal efecto, con la totalidad de los artefactos instalados, se procederá a la colocación de un manómetro apto para máximo 1/2 kg de presión con una llave de cierre. En estas condiciones se inyectará aire hasta alcanzar el ¾ kg de presión .

A alcanzada la misma se cerrará, permaneciendo en esas condiciones por no menos de 15 minutos. Si la instalación no libera presión por fugas en la misma, se estará en condiciones de aprobar la prueba por parte de Camuzzi-Gas del Sur.

**Funcionamiento:** Una vez que el servicio cuente con el suministro de gas, se efectuará una prueba de funcionamiento en la que se verificará la calidad de la llama y el consumo de combustible.

Una vez finalizada la instalación y antes de la recepción provisoria, se deberán presentar certificado expedido por el Ente correspondiente, de conformidad de los trabajos.

Al presentar el formulario 3.5 de inspección final, se deberá agregar al mismo la matrícula de los reguladores y llaves esféricas.

#### 13.D.02 Instalación Zepelin ( GLP-Gas Envasado):

Se Instalara Tanque de Gas licuado a Granel (GLP), con ubicación externa próxima al edificio, a definir por la empresa proveedora y la I.O. la empresa Proveedora deberá cumplir con la correspondiente habilitación.

La Contratista evaluará el volumen de gas necesario para el edificio y la primera carga a partir de la recepción provisoria de la obra será a cargo de la Contratista.

Esta instalación responderá a las reglamentaciones vigentes de la Empresa prestadora del servicio debiendo tener los sistemas de control, seguridad y bloqueo correspondientes. Todos los elementos integrantes de ésta instalación serán de primera calidad y marca, aprobados por la compañía respectiva.

Estarán incluidos todas las tareas de obra civil correspondientes y exigidas en la normativa (platea, cerco de seguridad, etc).

La empresa contratista, deberá presentar la siguiente documentación para la aprobación de las obras mencionadas.-

1) CERTIFICADO DE APTITUD TÉCNICA DE LA INSTALACIÓN DE GLP A GRANEL, DE CARÁCTER DEFINITIVO, (No se aceptarán aprobaciones con carácter provisorio).- Dicho certificado

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



PRINCIPAL TURISMO  
MINISTERIO DE TURISMO Y DEFENSA CIVIL  
REPUBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

deberá ser emitido por Empresas habilitadas ante la SECRETARÍA DE ENERGÍA DE LA NACIÓN.-

2) PROYECTO DE LA INSTALACIÓN DE GAS DEL EDIFICIO, firmado por Técnico Matriculado de 1º Categoría, con incumbencia en este tipo de trabajos, habilitado y acreditado ante la empresa prestataria concesionaria, correspondiente a la zona de la instalación, y aprobado por la misma. Toda la instalación de gas estará dimensionada para futura provisión de gas natural. El objetivo, es, además de obtener una máxima calidad en la instalación, lograr su aprobación, previendo una futura conexión con red de gas natural.-

### 13.E. INSTALACIÓN CONTRA INCENDIO

#### 13.E.01 Matafuegos:

#### 13.E.02 Detectores Humo y Central Incendio:

#### 13.E.03 Cartelería Evacuación:

El presente rubro contempla las instalaciones de sistema contra incendio.

Todos los elementos de las instalaciones contra incendio deberán ir pintados con los colores reglamentarios.

Se deberá respetar lo establecido en Ordenanza Municipal de la Jurisdicción referida al reglamento de prevención contra incendios.

A tal efecto se tomará como sistema de protección contra incendio: extintores que sirvan para fuegos tipo clase A, B, y C. Se deberá instalar como mínimo UN (1) extintor cada 200m<sup>2</sup> de superficie a ser protegida.

- Extintores: Se deberá prever la provisión y colocación de extintores que sirvan para fuegos clase A (material carbonizable), clase B (líquidos inflamables), y clase C (instalaciones eléctricas. Tipo ABC de 5Kg. Este extintor llamado triclase tienen como extintor polvo químico seco, y tipo BC de 10Kg tiene como extintor polvo potásico. Se colocarán según se indica en plano, y/o en los lugares que indique la Inspección de la Obra. Los extintores deberán ser de marca acreditada en plaza con sello IRAM de aprobación y su garantía no podrá ser inferior a UN (1) año.

- Detectores de Humo y Central de Incendio :

Sistema de Detección y Aviso de Incendio

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SANDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO,  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
- REPÚBLICA ARGENTINA -



Instituto Fueguino  
de Turismo

Se deberá dotar al edificio de un sistema inteligente de detección y aviso de incendio, con una cantidad de elementos, de modo tal que cumpla básicamente las normas NEFPA de manera eficiente.

El sistema de detección y aviso de incendio y robo estará compuesto por los siguientes elementos:

- Unidad de Control Central.
- Teclados alfanuméricos.
- Detectores inteligentes de humo y de humo + temperatura, del tipo fotoeléctrico.
- Bases universales.
- Módulos de monitoreo, control.
- Detectores de Gas.
- Sirenas con luz estroboscópica.
- Sirena para exterior.
- Detectores de movimiento infrarrojos.
- Avisador manual de incendio.

#### Características generales del sistema

- Detectores inteligentes: fotoeléctricos y térmicos, con base universal intercambiable, de movimiento infrarrojos, magnético de apertura de puertas.
- Módulos de control. Programable en el campo, sin requerir instrumentos ni computadora, entrada de alimentación primaria 220 VAC, 50 Hz., supervisión de la alimentación AC con conmutación automática a las baterías de stand-by, baterías de stand-by supervisadas, debe aceptar tablero remoto digital (display) y con leds. Deberá permitir activar y desactivar por zona configurable a voluntad, siendo utilizado para aviso: "incendio - extinción - evacuación - telefonía - etc.

#### Unidad de control central

Sistema estar controlado por una central Un panel de control (pc mediante un teclado permita realizar la totalidad de las operaciones.

Este panel estará compuesto por un display de cristal liquid" (LCD), un teclado alfanumérico, indicador sonoro local de falla y alarma, indicando los siguientes parámetros operacionales del sistema.

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SANDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



PROTECCIÓN TIERRA DEL FUEBO  
ANTARTICA E ISLAS DEL ATLANTICO SUR  
REPUBLICA ARGENTINA



Instituto Fuegoino  
de Turismo

### Detectores:

Los detectores de incendio deben ser, fotoeléctricos o térmico-electrónicos según corresponda.

- Detector fotoeléctrico de humo:

Permitirá la detección de partículas de humo (utilizando el principio de dispersión luminica), por acción de la difracción de un haz de luz que incide en una fotocélula en el interior de un recinto que constituye la cámara sensible de detección.

- Bases universales:

La base será de material no corrosivo, permitiendo el reemplazo de detectores de distinto tipo e igual compatibilidad, resolviendo su fácil intercambio.

- Detectores de gas:

Deberá permitir la detección de gas propano butano, relay de supervisión. Sensará un valor umbral prefijado de ajuste.

- Cartelería: provisión y colocación de la cartelería reglamentaria de evacuación y protección según plano visado por Policía científica.

NOTA: Los planos que incluyan bocas de señalización, emergencia y escape deberán ser aprobados por la División de Policía Científica, la que podrá introducir las modificaciones que crea necesarias para mayor seguridad y eficacia de funcionamiento.

La Empresa deberá programar y presentar los certificados correspondientes de funcionamiento de la central.

### ART.14 INSTALACIÓN ELÉCTRICA

#### Generalidades:

La Reserva Provincial Corazón de la Isla, no cuenta con redes de Servicios.

Se instalará un Generador Eléctrico e Instalación de paneles Solares según descripción.

La Instalación deberá cumplir con la normativa vigente.

Se tomarán como Especificaciones Técnicas Generales: la Reglamentación para la ejecución  
LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



de instalaciones eléctricas en Inmuebles de la Asociación Electrotécnica Argentina, versión 2008 y disposiciones emanados por la Dirección Provincial de Energía (D.P.E) de la Provincia de Tierra del Fuego.

Estas especificaciones y planos que se acompañan son complementarios entre sí y lo especificado en uno de ellos debe considerarse como exigido en ambos. Cualquier contradicción entre planos y/o pliegos, regirá lo que mejor convenga según concepto e interpretación del Inspector de Obra.

Entre los cálculos a proveer por la Contratista, será incluido el de iluminación, entendiéndose por tal que, sustentado por la información fotométrica de los artefactos sugeridos, justifique un nivel adecuado, según Norma IRAM AADL J2006 y un deslumbramiento Clase I, según método de Söllner.

Los cálculos de secciones, amplificadores, divisores, empalmes, artefactos, etc., deberán ser acompañados con los correspondientes folletos y especificaciones técnicas de TODOS los materiales propuestos.

Se incluirán planillas de diagramación de circuitos, cargas totales y subtotales, sección de conductores, diámetro de cañerías, tipos de llaves y tomas.

En términos generales se ha pensado en una instalación con distribución principal por bandejas y sistema de acople mecánico (racores de compresión, codos terminales); de 20 x 1,9mm separación máxima 20cm; con cajas para distribución, cañería embutida para el interior y a la vista en la sala de máquinas, debiendo estar firmemente unida a cajas y tableros por el sistema de tuercas y boquillas, y recorrida en toda su extensión por un cable desnudo para puesta a tierra. Se debe identificar los circuitos en tableros, como así mismo los conductores en el interior de los tableros, en sus tramos, y en el interior de las cajas cuando se conecten a los artefactos y a las tomas.

Todos los circuitos contarán con protecciones termomagnéticas y diferenciales.

Para la instalación eléctrica del edificio se desarrollará un proyecto que contemple los siguientes puntos:

- 1) Sistema de iluminación y tomas.
- 2) Sistema de fuerza motriz para bombas.

La Contratista deberá presentar los planos de obra definitivos de instalación eléctrica para su aprobación, ante el IN.FUE.TUR. y la Dirección Provincial de Energía (D.P.E.).

Los Planos de Obra deberán constar de:

- Plano completo de baja tensión que incluye bocas de iluminación y tomas 220/380Va. y  
LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÍPODOS E ISLAS DEL SÁNDWICH DEL SUR  
- REPÚBLICA ARGENTINA -



Instituto Fuegoino  
de Turismo

artefactos. Esc. 1:100.

- Bocas de emergencia escape y señalización. Esc.1:100.

**NOTA:** Los planos que incluyan bocas de señalización, emergencia y escape deberán ser aprobados por los Bomberos de policía de la Provincia, la que podrá introducir las modificaciones que crea necesarias para mayor seguridad y eficacia de funcionamiento.

Los planos deben incluir detalle de caños semipesados, conductores, artefactos, planilla de cargas, esquema unifilar, etc. Todos los circuitos, bocas y artefactos llevarán conexiones a la puesta a tierra con terminales adecuados, según Norma IRAM 2281 – 2309.

#### Ensayo y ajuste:

Una vez terminado su trabajo, la contratista ensayará la instalación completamente contra fallas a tierra y cortocircuitos.

La resistencia de aislamiento de todos los circuitos será probada individualmente con un Megómetro de corriente continua en presencia del Inspector de Obra. Previo a la aceptación final del trabajo, todas las lecturas estarán de acuerdo con las especificaciones, códigos y reglamentos locales. A todos los circuitos secundarios se les harán ensayos de continuidad y se los identificara con etiquetas aprobadas. Se ajustarán las instalaciones de manera de lograr las intensidades o capacidades requeridas. Cualquier instalación o sistema que no cumpla con los requisitos indicados en las especificaciones y planos, o que no estén de acuerdo con las reglamentaciones oficiales, deberán corregirse sin costo adicional.

#### Cortes y reparaciones:

Todos los cortes y reparaciones que necesariamente deban realizarse en pisos y paredes serán ejecutados cuidadosamente de manera aprobada. No se ejecutarán cortes en aquellas partes de la construcción en que pueda ser afectada su resistencia, sin la previa aprobación de la Inspección de Obra,

### 14.A. INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y CORRIENTES DÉBILES

#### 14.A.01 TSG/TS:

#### 14.A.02 Instalación Gral. Bocas Iluminación- cañerías-cajas-cableado-etc:



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
REPUBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

#### 14.A.03 Instalación Gral. Bocas tomas y llaves- cañerías-cajas-cableado-etc:

##### Materiales, artefactos, equipos y sistemas:

Todos los materiales, equipos y sistemas en los que se incluyen: conductores, uniones entre los mismos, caños, cajas y accesorios de los mismos, tomas completos de todo tipo, incluyendo sus cajas, llaves de luz, elementos de tableros como ser llaves manuales, termomagnéticas, interruptores automáticos diferenciales, borneras, cajas de tableros, puesta a tierra con jabalina, los artefactos de iluminación y componentes, luces de emergencia centralizadas y descentralizadas, permanentes y no permanentes con reserva de carga mínima, serán de primera calidad reconocida (Certificados con Sello de Conformidad y Seguridad IRAM) en un todo de acuerdo a la Resolución 92/98 de la ex Secretaría de Industria, Comercio y Minería y aprobados por el Ente que la represente, (ejemplo Bomberos, D.P.E., etc.).

La contratista previamente a la ejecución de los trabajos deberá presentar muestras de dichos materiales ante la Inspección de Obra presentadas en un tablero de madera y/o folletería de estos.

Además de los trámites comunes de solicitud de todos los servicios, en caso de que la instalación de referencia requiera alguna gestión especial ante la Dirección Provincial de Energía (D.P.E.) o empresa proveedora de energía, la Contratista presentará ante dichas empresas toda la documentación de estilo que las mismas requieran y correrán por su cuenta (La Contratista) todos los gastos que se generen al respecto.

Todos los circuitos, bocas y artefactos llevarán conexiones a la puesta a tierra con terminales adecuados.

Las derivaciones del cable de protección a tierra se harán por medio de morseto de presión o con morsetos de tornillos de tal manera que quede garantizada la continuidad eléctrica en todo tramo de la instalación.

Los troncales del cable de protección a tierra se interconectarán entre sí y con el cable de tierra que llegue al tablero seccional por medio de una bornera o regleta, de manera similar a la del neutro.

Los circuitos de iluminación exterior deberán ser comandados por un sistema versátil, de tal manera que pueda elegirse entre:

- 1) Apagado total (manual).
- 2) Encendido total (manual).
- 3) Encendido y apagado automático mediante fotocélula, preferente u independientemente de los contactores de comando, cada circuito de iluminación exterior deberá ser

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SANDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTIPODAS E ISLAS DEL SUR  
REPUBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

protegido con su correspondiente llave termomagnética bipolar.

#### Conductores:

Todos los conductores de cada circuito se identificarán por colores que identifiquen la polaridad de estos, serán ignifugos y además deberán cumplir con las normas: IRAM 2183/2178 según corresponda con el correspondiente sello de conformidad de IRAM.

Fase R: Castaño.

Fase S: Negro.

Fase T: Rojo.

Neutro: Celeste. Conductor de Protección: Verde - Amarillo (Bicolor)- Retornos a los Interruptores de Efectos: Blanco.

Las secciones mínimas por utilizar para circuitos monofásicos serán de 2,5mm<sup>2</sup> para troncales, tomacorrientes y circuitos de iluminación.

#### Caños:

Serán semipesados en el sector de la sala de máquinas, normalizados IRAM- IAS U500- 2005, las cajas responderán a la Norma IRAM 2005/72 para las instalaciones con cajas y accesorios. Los caños serán de acero soldado, roscados y esmaltados interior y exteriormente para su colocación embutida. Las uniones serán roscadas y se harán a tope en la cupla, no permitiéndose las llamadas uniones "a enchufe". La longitud máxima de cañería sin caja de paso será menor de 15m, no pudiendo existir más de DOS (2) curvas. Se rechazará toda cañería que presente pliegues en sus curvas, ocasionados por mala ejecución de estas.

Las canalizaciones de luz, fuerza motriz y baja tensión, se ejecutarán siempre en cañerías independientes unas de otras, constituyendo instalaciones totalmente separadas.

Cuando las cañerías deban cruzar juntas de dilatación, en el punto de cruce deberán estar provistas de enchufes especiales que permitan el movimiento de las cañerías, pero asegurando la perfecta continuidad metálica del conjunto, a cuyo efecto se deberá soldar un conductor desnudo de sección adecuada y longitud necesaria, para conectar los extremos de las canalizaciones a ambos lados del enchufe.

Para la unión de cajas con caños, se empleará del lado interior de la caja, boquilla de aleación de aluminio y del lado exterior, contratuerca de hierro galvanizado.

Los caños que deban colocarse embutidos en los pisos y en contacto directo con la tierra, o en los casos imprescindibles autorizados por la Inspección de Obra, que la cañería forme el clásico "sifón", la cañería será del tipo hierro. La instalación se efectuará salvo indicación



contraria, totalmente embutida o sobre cielorraso.

#### Cajas de pases y derivación:

Serán de medidas apropiadas a los caños y conductores que lleguen a ellas, siempre y cuando las medidas no estén indicadas en los planos.

Las dimensiones serán fijadas en forma tal que los conductores en su interior tengan un radio de curvatura no menor que el fijado por normas para el caño que deba alojarlos. Para tirones rectos, la longitud mínima será no inferior a SEIS (6) veces el diámetro nominal del mayor caño que llegue a la caja. Una vez definidas las dimensiones mínimas reglamentarias, la Contratista informará a la Inspección de Obra dicha situación a efectos que esta coordine con las necesidades de otras instalaciones y decida al respecto de las dimensiones definitivas.

Es espesor de la chapa será de 1,5mm para cajas de hasta 20cm, de dimensión mayor y hasta 40cm, el espesor deberá ser de 2mm y para mayores dimensiones serán de espesores mayores a bien reforzadas con hierro perfilado. Las tapas cerrarán perfectamente, llevando tornillos en número y distribución para lograr un correcto cierre. Las cajas se pintarán de color a determinar por la Inspección de Obra, no obstante, las mismas se entregarán en obra con DOS (2) manos de antióxido al cromato de zinc.

Las tapas de las cajas embutidas deberán sobresalir 20mm en todo su contorno, a fin de tapar la junta entre la caja y el revoque. Las tapas de las cajas que deban colocarse en forma exterior serán de dimensiones iguales a las de las cajas.

#### Cajas de Salidas:

Las cajas destinadas a centros, tomacorrientes, brazos, llaves de efectos, derivaciones, paso o inspecciones, serán de acero estampado de una sola pieza, esmaltadas interior y exteriormente y serán del tipo semipesado.

Las cajas para brazos y centros serán octogonales chicas (75mm de diámetro), para DOS (2) caños y/o CUATRO (4) conductores que entren a las mismas. Para CUATRO (4) y/o OCHO (8) conductores como máximo, las cajas deben ser octogonales grandes (90mm de diámetro) y cuadradas (100 x 100mm) para mayores cantidades de caños y conductores. Las cajas para llaves tomacorrientes, serán rectangulares (55 x 100) para hasta DOS (2) caños y/o CUATRO (4) conductores y cuadradas (100 x 100mm) con tapa reducción para mayor número de caños o conductores que lleguen a ellas.

En todos los lugares donde la instalación se realice en forma exterior, las cajas para llaves y toma corrientes serán aptas para este tipo de colocación, construidas en aluminio fundido

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



Instituto Fueguino  
de Turismo

con accesos roscados y provistos con las tapas para accesorios correspondientes al tipo de la caja. Las cajas centro están provistas de ganchos para colgar artefactos, especificados por norma IRAM.

#### Tableros:

Se construirán siguiendo las normas de la AEA, las reglas del arte para este rubro, y las observaciones que a tal fin fije el IN.FUE.TUR. sobre los planos definitivos que se presenten y aprueben.

Se empleará un gabinete normalizado, este gabinete será de sobreponer, modular tipo G-ENE construido según normas MOP de chapa de acero al carbono BWG N° 18 o 16, los modelos a tener en cuenta son los de la SERIE 9000 de la firma GENROD o de similares características y calidad, con tratamiento antioxido pintado con esmalte y horneado, del tipo de aplicar, con cerramiento estanco IP 54 con puerta con bisagras y cerraduras tipo yale. En su interior tendrá un chasis para fijación de todos los elementos y un panel de protección o contratapa que dejará asomar solamente los comandos de las protecciones e interruptores, donde se fijarán las identificaciones de los circuitos y sus funciones, esta identificación se efectuará con cintas TZFX de brother.

Las dimensiones serán tales que en su interior se puedan alojar todos los elementos que serán dispuestos según las reglas del arte, contemplando una ampliación futura de aproximadamente un 20%. Estará provisto una barra o borne de puesta a tierra, conectado por medio de UN (1) cable desnudo que estará unido por soldadura exotérmica, a UNA (1) jabalina tipo COPERWEELD o similar, de 3m de longitud y VA" de diámetro, simplemente indicada en las proximidades.

En su interior, contendrá los elementos de conexión; protección y fijación todos marca SIEMENS o de características y calidad similares adecuado a la potencia requerida más un 30%.

Todas las conexiones de cables en los tableros se efectuarán mediante terminales pre aislados-empalmes.

Los interruptores automáticos de cabecera deberán responder a Normas IEC 60898 y 60947-2 para protección termomagnética e IEC 61009 para protección diferencial debiendo en todo caso seccionar también el conductor neutro.

Los interruptores automáticos deberán responder a Normas IRAM 2169, IEC 898.

Los interruptores diferenciales deberán responder a Normas IRAM 2301, IEC 1008.

Los interruptores automáticos deberán tener la posibilidad de ser bloqueados en la posición abierta o bien ser extraíbles.

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SANDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



Tanto las cajas de tableros, los tableros y barras de tablero principal y tableros secundarios tendrán previstos un 30% de capacidad adicional, que se reflejará también en alimentado y en llaves termomagnéticas de reserva.

La Contratista presentará con el conjunto de planos de electricidad, el plano de tableros, tanto esquemáticos como desarrollados de los mismos y las planillas de cargas correspondientes.

#### **14.B. ARTEFACTOS ILUMINACIÓN (INT.-EXT.-EMERG.)**

**14.B.01 Artefactos Baños:**

**14.B.02 Artefactos Sectores Comunes Servicio:**

**14.B.03 Artefactos Sectores Comunes principales:**

**14.B.04/05 Artefactos Emergencia- Señalización salida emergencia:**

#### **Artefactos de iluminación:**

La iluminación que se proponga se realizara con artefactos de las firmas Lumenac, Lucciola o similar.

Todos los artefactos se entregarán con sus respectivas luminarias.

Se ha previsto un sistema de iluminación según el siguiente listado, donde se deberá tener en cuenta cada artefacto estará conectado por medio de una ficha macho-hembra (línea, retorno y tierra) que permitirá retirar con facilidad los equipos, los mismos deberán estar completos, armados probados y listo para funcionar.

Marca, modelo, potencia y lámparas según indicaciones del fabricante, los tipos indicados en las planillas de cómputo y presupuesto y en los planos corresponden.

Como luz de emergencia se colocarán equipos autónomos, los modelos se encuentran indicados en la planilla de cómputo y presupuesto.

En los casos de modelo para exteriores, deberán ser comandados por un sistema automático, por fotocélula tipos SIEMENS o similar preferentemente ubicada en el interior del edificio, para evitar choques térmicos, previéndose que el circuito de alimentación posea la protección termo magnética correspondiente.

- TIPO –A-Provisión y colocación de artefacto tipo Lumenac Quadro led r45/840 45w o de similares características y calidad.



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTICA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
REPÚBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

- TIPO C-Provisión y colocación de artefacto tipo Lumenac Trend Led 18W-840 o de similares características y calidad.



- En SALA MAQ- DEPOSITO-Provisión y colocación de artefacto tipo Lumenac Marea LED 220/840 o de similares características y calidad.



- TIPO I-Provisión y colocación de artefacto tipo Artelum Eco Doble GU10 o de similares características y calidad. Exterior



- Tipo B-Provisión y colocación de artefacto tipo BAEL Eco Eco Max40 ( ecomaxC24 60W 6000 lum) Color Negro- Equipados con drivers OSRAM Optotronic o MOSO de LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



alta confiabilidad y placas circulares de núcleo metálico (metal core) ensambladas con LEDs SMD 5730 de alto rendimiento y durabilidad o de similares características y calidad.



- TIPO D-Provisión y colocación de artefacto tipo Artelum Tacho spot Cinema Teatro LED AR111 o de similares características y calidad.



- TIPO H-Provisión y colocación de artefacto tipo Artelum embutido PANEL LED "THIN" 36W 4000K 2800LM BCO. 100X1200 mm o de similares características y calidad.



- TIPO E-Provisión y colocación de artefacto tipo Artelum PLANE Bidireccional Led 10W o de similares características y calidad.



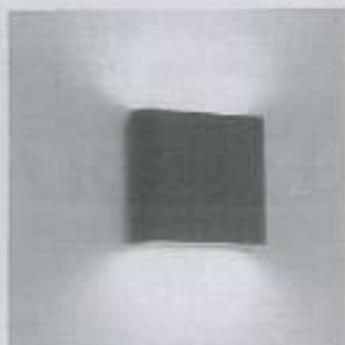
LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO,  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR,  
REPÚBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo



Provisión y colocación de artefacto Exterior tipo Bael TRIAL 7.500 PANEL SOLAR  
o de similares características y calidad.



#### Tomacorrientes:

Los tomacorrientes serán del tipo estándar de embutir con una capacidad mínima de 15Amp, y contarán con el borne reglamentario de toma de tierra. Las tapas serán de material plástico, línea standard blanco, sujetadas con tornillos cromados con cabeza.

#### Interruptores:

Serán de 1, 2 o 3 efectos según plano. Línea Standard color Blanco, Montadas sobre bastidor a presión, con contactos de plata, con tapa de baquelita blanca, de embutir y/o aplicar según corresponda. Para el encendido de los artefactos a colocar sobre mostrador de atención al público en admisión se colocará uno del tipo atenuador.

#### Artefacto timbre [ en baño discapacitado]:

Se proveerán pulsador y campanilla con transformador a campanilla para timbre de 12v, según IRAM 2041. En el baño para personas con discapacidad el pulsador de alarma estará a 0.25m de altura. La campana estará por arriba del dintel de la puerta en baño sobre el dintel

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



Instituto Fueguino  
de Turismo

en el exterior del local.

#### Alumbrado de emergencia de escape:

La presente obra tiene por objeto dotar al establecimiento de alumbrado de emergencia de escape y escape de ambiente para garantizar una evacuación rápida y segura de las personas a través de los medios de escape, mediante la instalación de circuitos independientes con artefactos autónomos del tipo permanente (salida) y no permanente (emergencia y escape). La contratista deberá presentar ante la Inspección de Obra el proyecto definitivo de la instalación eléctrica destinada a alimentar a los artefactos, indicando cantidad de circuitos, diámetros de cañerías, y/o sección de conductores, protección termomagnética y diferencial de los circuitos y artefactos etc., en un todo de acuerdo con la norma IRAM AADL J2027.

#### Artefacto de señalización y escape:

Serán del tipo autónomo no permanente en el caso de señalización de emergencia, y de tipo permanente en el caso de señalización.

Nota: para iluminación de emergencia, ver Norma IRAM, AADL J 20-27, Ley 19587, Decreto Reglamentario 351/79. Artefactos de Emergencia.

#### Señalizadores y luz de emergencia:

Serán del tipo compacto a led de alto poder lumínico con acrílico y serigrafía, simple o doble faz según se indica en plano, para 15s/ft. Del tipo autónomo permanente en el caso de señalización de salida y del tipo no permanente en el caso de señalización de salida de emergencia. Para 6hs de autonomía, tipo Atomlux, línea 92005L o de similares características y calidad.

Luminaria de emergencia autónoma fluorescente, no permanente, pantalla de protección traslúcida de poliestireno, tensión y frecuencia de alimentación 220 v ~ 50Hz / 60Hz, tiempo de recarga de la batería de 24hs, lamp 18/20 watts, 700 x 85 x 100mm, 5Hs de autonomía (NP5). Incluye luz de emergencia sobre extintor. Del tipo Atomlux modelo 2020, o de similares características y calidad.

### 14.C. PANELES SOLARES

#### 14.C.01 Instalación y Provisión paneles:

#### 14.C.02 Baterías:

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SANDWICH DEL SUR SON Y SERAN ARGENTINAS



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
REPÚBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

14.C.03 Protecciones:

Generalidades

El contratista deberá presentar los cálculos finales, planillas de consumo y dimensionamiento del sistema, para cumplir con el requerimiento solicitado.

Deberá contemplar la totalidad de las tareas para la instalación de paneles ( según la ubicación adaptada), la instalación y cubierta de las baterías, los tendido eléctricos hasta tableros y la totalidad de elementos y tareas complementarias que hagan a la instalación del sistema.

Deberá presentar para aprobación de la Inspección de Obra, planos, planillas y detalles, antes de la ejecución.

Planilla de Recurso Mensual (considerando ángulo de inclinación, perdidas por sombra, etc);  
Calculo de paneles posibles y características inversor, Panilla del generación Mensual, Planilla Resumen

• Paneles y Baterías, Características

- Paneles: 410W Monocristalinos
- Inversor Cargador: RPPT 3kva -24v
- Filtro para Inversor
- Baterías (Agm-Gel) Rital o similar 12v 225 Amp
- Soporte Paneles: Aluminio y Acero Inoxidable
- Base para banco de baterías.

• Protecciones, Características

- Térmica Corriente Continua 25º
- Porta Fusible solar
- Fusible/ cable Solar
- Cajas exteriores para bocas y portafusible
- Jabalina c/ tornillo
- Cables para conexión en Alterna
- Cable para terminales de batería
- Manguera protección Cable Solar
- Llave de Corte SISO

CONSUMO DIARIO							
	Equipo	Cantidad	Potencia (W)	Potencia Pico (Wp)	Horas / día	Energía / Día (Wh/d)	
Equipos con motor	Helioxera	1	280	1400	8	2240	
	Bomba de agua	1	285	1325	1	285	
	Triper	1	250	1250	8	2000	
	Presur	0	60	300	4	0	
		0	8	140	700	1	0
	Una vez/día	0	1100	5500	1,2	0	
Equipos sin motor	Luzes	40	7	7	10	2800	
	Computadora	4	50	50	7	2100	
	Router	1	30	30	24	720	
	Tv	2	80	80	6	960	
	escritorio y disco directo	0	30	30	4	0	
	Cargadores celulares	10	5	5	8	400	
	Termostato eléctrico	0	3000	3000	0	0	
	Horario electrónico	0	3000	3000	0	0	
	Calentador	0	2500	2500	0	0	
	<b>TOTAL Energía por día</b>						<b>11605</b>
			<b>Potencia Máxima (W)</b>	<b>1735</b>			

Planillas  
de  
Consumo  
Diario  
Genérica

NTINAS



#### **14.D. GENERADOR**

##### **14.D.01 Provisión e instalación Generador:**

##### **Grupo electrógeno:**

Provisión y colocación de un grupo electrógeno Palmero modelo PA13 o similar, trifásico, diésel Perkins, potencia 13Kva, insonorizado, cabinado. Posee tanque de combustible subchasis para una autonomía de 10hs a plena carga. Incluye tablero y alimentación. Se deberá instalar juntamente con el equipo, un tiraje de ventilación a los 4 vientos para evacuar los gases de combustión, así mismo se deberá proveer una rejilla de aporte de ventilación de aire.

#### **ART. 15. INSTALACIÓN CALEFACCIÓN**

##### **15.A. INST. CALEFACTORES A GAS /BIOMASA**

##### **Generalidades**

Los planos de anteproyecto indican ubicaciones de los artefactos.

Los datos de capacidades y medidas indicados en los planos y especificaciones son referenciales y mínimos, debiendo el contratista presentar ante la Inspección de Obra, memoria de cálculo, muestras de materiales y accesorios, folletos y planos de los artefactos a emplear o a ejecutar, siendo este el único responsable de su correcto y eficiente funcionamiento. La documentación será sometida a aprobación tantas veces como sea necesario, no pudiéndose comenzar los trabajos ni presentar adicionales, por las correcciones de tipo constructivo que se introduzcan en los mismos. Todos los equipos y materiales, deberán cumplir los parámetros de calidad y fabricación que se estipulan en las normas y reglamentaciones de aplicación vigentes para cada caso.

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SANDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



MINISTERIO DE ENERGÍA Y  
HIDROCARBUROS  
REPUBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

La empresa deberá obtener la aprobación de la I.O. de cada artefacto propuesto en particular, previo a su provisión y/o colocación en la obra.

La empresa deberá realizar la colocación de todos los artefactos de gas, a fin de garantizar y realizar las pruebas correspondientes

Para la aprobación de los artefactos propuestos por la Contratista, se tomará como referencia el comportamiento y prestación de artefactos similares, instalados y en funcionamiento durante un periodo mínimo de cinco (5) años, en obras de viviendas ejecutadas por el Instituto en la Provincia. Además, deberán contar con servicio técnico, repuestos y venta del producto, en comercios establecidos y con trayectoria reconocida, en la localidad donde se ejecuta la obra.

No se autorizará la provisión ni la colocación de artefactos de gas, que previamente no hayan sido "aprobados" por escrito por la Inspección de obra.

#### 15.A.01 Calefactores a Gas:

Artefactos a gas envasado (GLP) TB, tipo: Orbis, Emegé, Volcán o CTZ, según Balance Térmico aprobado por IO, más 30%, conforme a cada uno de los locales.

#### 15.A.02 Estufas tipo salamandras a combustión de Biomasa ( pellets):

Se colocarán estufas tipo " salamandras" a combustión de biomasa ( pellets), se deberá presentar cálculo térmico para la elección de las mismas . Se deberá proveer los accesorios completos del sistema , incluyendo termostato. Marca Mocca Evolución Modelo - Puro Campo o similar

Las estufas a pellets se presentan como una alternativa a la estufa a leña o a gas con la doble ventaja de utilizar biomasa y su **plus de energía**.

Los pellets son una opción dentro de las energías renovables. Es un producto totalmente natural donde la materia vegetal es compactada y utilizada como combustible.

Existen varias opciones de pellets: de caña, de restos de forraje, de cáscaras de frutos secos, de carozos y a partir de residuos como el aserrín. En todos los casos, se forman pequeños trozos de madera compactada, una alternativa más ecológica a la hora de generar energía térmica.

Al poseer un funcionamiento totalmente automático con programador de horario y termostato ambiental, tiene la particularidad de regular el tiempo de encendido y apagado, la intensidad de la llama y el tiempo de duración, convirtiéndose en una estufa segura y con una larga autonomía.

Poseen un mayor rendimiento y una utilización efectiva respecto a las formas de generación de energía convencionales.

Necesitan una salida de gases en su parte posterior (no visible).



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTICA ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
- REPUBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo



## **ART.16. VARIOS EXTERIORES**

### **16.A. VARIOS**

#### **16.A.01 Bombas Captación Agua:**

Se colocará bomba para captación de Agua , desde punto indicado en Anexo a 150 mts aprox en línea recta y con una diferencia de nivel de aprox 50mts (tomas de Agua) , deberá verificar altura y presión , verificando con cálculo correspondiente.

Incluye todos los trabajos para su instalación.

De acuerdo a la ubicación planteada para el tanque australiano se empleará como impulsión una bomba con suficiente capacidad para sortear una altura útil de 15 metros de desnivel, se plantea como elemento de conducción mangas de 1 1/2" pulgadas de diámetro. Siendo la longitud estimada del sistema de conducción de unos 150 mts aprox. Se deberá Presentar planos y cálculos para su aprobación

#### **16.A.02 Albañal**

El Contratista deberá construir un albañal de Hormigón armado moldeado calidad H30, pudiendo el Contratista proponer el uso de piezas prefabricadas, de ancho exterior 0,40m y altura y pendientes variables, según cálculo a presentar por la Contratista y Visado por el I.O., para captar las aguas provenientes de la lluvia, derretimiento de nieve y el deshielo. Previo a la ejecución de dicho trabajo se procederá primeramente al replanteo y posterior excavación siendo ésta en suelo granular y roca.

Dicho albañal será a cielo abierto, con una reja superior para posibilitar el drenaje de las aguas y de fácil apertura para el mantenimiento de los canales. Las rejas serán en hierro en tramos de 1,00m de largo como máximo, debiendo el Contratista corroborar las dimensiones según cálculo a presentar y estarán conformadas por perfil L de 35 x 35 x 3,8mm y hierro redondo Ø16 cada 5cm.

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
REPÚBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

Las rejas estarán apoyadas sobre perfiles L amurados al hormigón de los albañales. Se pintarán con dos (2) manos de esmalte sintético previa aplicación de dos (2) manos de antióxido.

Las caras que conforman el albañal deberán estar libres de rebabas o resaltos producto del empalme de encofrados que interrumpen el libre escurrimiento de las aguas hacia el terreno natural.-

Llevará juntas de dilatación cada tres (3) metros, y en su extremo final se cerrará la parte superior con una tapa del mismo material, cerrando hasta un 50% de la Sección del drenaje, debiendo el Contratista presentar para su aprobación los detalles constructivos correspondientes.

Deberá tener una pendiente mínima del 2% en dirección a la pendiente natural del terreno, para desaguar sobre el mismo permitiendo así el libre escurrimiento de las aguas.

**Una vez construido se procederá a la aplicación de una protección hidrófuga en toda la extensión del canal.-**

## **16.B.TRABAJOS EXTERIORES**

### **16.B.01 Acceso Vereda Piedra partida**

Sobre el suelo perfectamente compactado y nivelado se procederá a ejecutar la base drenante y dar la pendiente de escurrimiento, sobre este suelo preparado y compactado, se desparramará piedra partida realizando compactación manual para evitar su dispersión.

**Rampa de Acceso:** Se ejecutará piso de cemento alisado con hormigón simple calidad H17 con terminación rodillada de 7mm de profundidad mínima, se asentará sobre contrapiso. El mortero de asiento tendrá 1 parte de cemento, 2 parte de arena, con agregado hidrófugo.

De 7cm de espesor, la mezcla de cemento se amasará con una cantidad mínima de agua y una vez extendida sobre el hormigón será ligeramente comprimida y alisada hasta que el agua comience a refluir por la superficie.

Una vez emparejada la superficie se procederá a espolvorear con una zaranda adecuada una mezcla en seco formada por 2kg de endurecedor no metálico y 2kg de cemento por m<sup>2</sup>, se deberá compactar la superficie y se terminará con sucesivas pasadas de rodillo metálico y terminación rodillada.

Para el curado, deberá mantenerse el piso húmedo durante 5 días sin transitar.

Se hará con una pendiente indicada según planos.

El empleo de otros aditivos endurecedores se hará siguiendo las normas que en cada caso indique el fabricante.

### **16.B.02 Cordón**

La construcción del cordón de hormigón armado que servirá de contención, deberá responder totalmente a lo definido en las respectivas planillas o planos de detalles del proyecto definitivo, siguiendo para ello las reglas del arte y lo establecido en las

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
- REPÚBLICA ARGENTINA -



Instituto Fueguino  
de Turismo

Especificaciones Técnicas citadas en las generalidades.

En este ítem se contemplan los trabajos de colocación de anclajes y encofrados, ejecución, colocación y curado del hormigón; desencofrado, ejecución de juntas transversales, y todas aquellas tareas necesarias para la realización del cordón conforme al diseño indicado en el plano correspondiente.

La preparación de la superficie de contacto se realizará de forma tal que elimine completamente toda la suciedad, arcilla o elementos adheridos a la calzada en el área donde se restituirá el cordón.

#### **ART.17. LIMPIEZA DE OBRA**

##### **17.A.01 Limpieza Periódica:**

##### **17.A.02 Limpieza Final:**

La limpieza será periódica y final.

Al finalizar los trabajos la Contratista entregará la obra perfectamente limpia y en condiciones de habilitación, sea ésta de carácter parcial, provisional y/o definitiva, incluyendo el repaso de todo elemento o estructura que haya quedado sucia y requiera lavado, como: vidrios, carpinterías, solados, etc.

La Contratista deberá realizar dicha tarea, sacando materiales y/o basura que se puedan ir acumulando en la misma por el trabajo corriente. Para proceder a la Recepción Provisoria de la Obra, la Contratista deberá entregarla en perfecto estado de limpieza (vidrios, pisos, etc.) y con las instalaciones en funcionamiento para ser habilitado de inmediato.

La Inspección de Obra estará facultada para exigir, si lo creyera conveniente, la intensificación de limpieza periódica, los residuos producto de la limpieza y/o trabajos, serán retirados del establecimiento por cuenta y cargo exclusivo del Contratista.

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SANDWICH DEL SUR SON Y SERAN ARGENTINAS



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTICA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
REPÚBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

## **B - CENTRAL DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

### **ART. 01. TRABAJOS PREVIOS**

#### **01.A TRABAJOS PRELIMINARES**

##### Generalidades

Durante la ejecución de la obra la Contratista deberá mantener limpio y ordenado el espacio ocupado y sus áreas circundantes, procediendo a depositar los residuos con recipientes con tapas habilitados para tal fin, los que deberán ser trasladados por la empresa diariamente al sitio que la Inspección de Obra indicara.

Terminados los trabajos la empresa retirara todos los residuos y materiales y entregara la obra en perfectas condiciones de limpieza, siendo la Inspección de Obra quien realizara la aprobación de las tareas.

La contratista deberá respetar las medidas de mitigación y prevención ambiental que se detallan en **Anexo I – PAUTAS AMBIENTALES** del presente Pliego de Especificaciones Técnicas. (VER)

##### 01.A.01 Obrador Y Oficina Técnica:

Teniendo en cuenta las necesidades de la obra, el Contratista presentará el diseño y características de todo el conjunto de construcciones provisionarias que considere necesarias para el desarrollo de sus tareas, indicando la afectación del terreno.

Esta propuesta deberá contar con la aprobación de la inspección de obras antes de comenzar con su construcción.

**LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS**



Dentro de dicho sector se deberán construir los locales destinados a oficinas de la empresa, depósito de materiales y sanitarios para el personal de la obra.

Si en el recinto no existiera ya una instalación adecuada, el Contratista deberá proveer la cantidad necesaria de baños químicos.

Queda aclarado asimismo que no podrá utilizarse el resto del terreno perteneciente a la obra para ningún otro fin.

Cuando se finalice la obra, el Contratista procederá a la demolición y/o retiro de estos locales. Todos estos trabajos deberán contar con la conformidad y aprobación de la Inspección de Obras.

Para la cotización de dicho rubro deberá tenerse en cuenta la amortización de este en el monto de la oferta, dado que una vez finalizada la obra los materiales quedarán en propiedad del Contratista.

El obrador deberá estar provisto de elementos de "ataques contra incendio" que conste de dos matafuegos de espuma química de 10kg. cada uno, pala, balde con arena y bomba para bombear agua. (Ver Anexo I)

En el predio de la obra se montará una Oficina para la Inspección, la misma debe ser entregada dentro de los quince días posteriores a la firma del contrato, todos los elementos del equipamiento y la oficina de la Inspección serán devueltas a la contratista al momento de la recepción provisoria. Todos los locales contarán con terminaciones acorde para el desempeño de esta inspección, el sanitario estará equipado con lavatorio, inodoro, y botiquín, la terminación del solado y paredes garantizará la higiene. Durante el periodo de Obra, la contratista proveerá elementos de seguridad y ropa de trabajo a la inspección.

En caso de que la Contratista alquile una oficina móvil, deberá notificarlo por escrito ante la inspección de obra con anticipación.

#### 01.A.02 Cartel de Obra:

La Contratista colocará en el lugar que le señale la Inspección un (1) cartel de obra de chapa galvanizada pintada o placa de OSB con laminado acrílico y estructura, la serigrafía será legible y sin errores de ortografía, de acuerdo con el Anexo X de las C.E. del presente. El emplazamiento de este deberá someterse a la aprobación de la Inspección. Estará prohibido colocar propagandas y/o leyendas, salvo indicación contraria.

El Contratista deberá mantener el cartel en buen estado de conservación, durante todo el curso de la obra.

Proveerá y colocará el cartel de obra cuyas dimensiones y leyendas se adjuntan a las presentes especificaciones. **(Anexo I Pautas Ambientales).**

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



ADMINISTRACIÓN DE ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
REPUBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

#### 01.A.03 Cerco de Obra:

La Contratista tendrá la obligación de cercar el perímetro de toda la obra con el vallado correspondiente con un mínimo de seguridad respecto a personas y elementos de la obra. Tendrá 2.00m de alto, será ciego y pintado de color a definir, construido con tabla madera 1" x 6" con separación 1" y/u otro material que no permita las visuales hacia el interior ni el deterioro del cerco (por ejemplo, de chapas o placa de OSB).

El mismo estará provisto de portones y puertas de entradas suficientemente robusta como para garantizar la seguridad del cerramiento.

La Contratista queda obligado a mantenerlos por su exclusiva cuenta y cargo, en perfecto estado de conservación y no contendrá ningún tipo de publicidad o leyenda a no ser que se indique lo contrario.

Para la cotización de dicho rubro deberá tenerse en cuenta la amortización de este en el monto de la oferta, dado que una vez finalizada la obra los materiales quedarán en propiedad del Contratista.

#### 01.A.04 Replanteo:

Será a cargo del Contratista el replanteo total de las obras, conforme a los Planos de Replanteo preparados por él oportunamente y aprobados por Orden de Servicio de la Inspección de obra para construir.

Esta aprobación no eximirá al Contratista respecto a su responsabilidad exclusiva por el trazado, amojonado, ubicación y verificación de ejes y niveles de referencia, exactitud de ángulos, medidas, etc.

Dependiendo de la envergadura de la obra deberá realizarse con instrumentos ópticos y personal especializado y para la nivelación será obligatoria la utilización de herramientas de precisión adecuadas para topografía.

Será obligación del Contratista solicitar de la Inspección de Obra la aprobación del nivel definitivo al que deberá referir las obras, establecido en el proyecto ejecutivo y derivado del estudio en particular de las necesidades esbozadas en los planos de licitación y las exigencias originadas de considerar obras existentes y niveles para instalaciones pluviales que pudieran condicionarlo. Verificada la cota de nivel de la construcción, el Contratista construirá en un lugar poco frecuentado y bien protegido, un pilar de albañilería u hormigón de 0,30 x 0,30m en cuya cara superior se empotrará un bulón cuya cabeza señale el nivel de referencia y que quede firmemente enrasada con concreto al pilar.

Otros mojones o puntos de referencia que puedan requerirse se ejecutarán de modo similar.  
LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



Dichos niveles deberán, permanecer hasta que la Inspección indique su demolición.

Sobre todas las columnas de hormigón armado u otras estructuras fijas, se deberá marcar en cada piso o diferente nivel de la obra, la cota del piso terminado que corresponda, definir niveles de contrapisos, etc.

En todo tipo de obra y a medida que avance la misma, se mantendrán materializadas en cada local y en forma permanente, no menos de dos cotas a +1,00m. de piso terminado, preferentemente en marcos y paredes opuestas, para facilitar las operaciones de rutina con el nivel de manguera.

### Documentación de Obra

Deberá realizar toda documentación y trámites requeridos por los entes Provinciales, y/o cualquier otra institución de incumbencia de acuerdo con las reglamentaciones vigentes (Incluye Encomienda de Colegios Profesionales).

La Contratista deberá presentar ante el IN.FUE.TUR., mediante nota de pedido a la Inspección de Obra, la documentación del proyecto correspondiente a la obra según se detalla en el listado como así también todos los detalles que considere necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. La misma deberá ser presentada a los efectos de que se realice el control, verificación y aprobación de esta. Incluye la documentación de proyecto y cálculo estructural.

En el caso que la Contratista realice la totalidad o parte de la documentación gráfica requerida en este rubro, mediante sistema de dibujo asistido por computadora (Autocad), deberá entregar junto con la documentación en soporte papel tres (3) copias como mínimo para el In.Fue.Tur., una copia en soporte magnético (CD-DVD) con la extensión DXF/DWG, indicando en el rótulo, Programa y Versión, como así también el criterio utilizado para la lectura de los archivos.

#### a)- Criterios de Visado de la Documentación

- Observado: no se acepta como Documentación de Obra.
- Visado con observaciones: se acepta como Documentación de Obra las observaciones indicadas, quedando pendiente de resolución, en un plazo a determinar.
- Aprobado: aceptado como Documentación de Obras.

#### b) - Confección de la Documentación Complementaria de Obra

Sobre la base de los planos de proyecto aprobado, el Contratista confeccionará los planos

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIANAS Y SANDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
REPÚBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

que sean necesarios presentar ante las distintas reparticiones Provinciales, y/o privadas para el inicio de la Obra.

Serán a su cargo las averiguaciones previas, trámites, sellados y tasas que correspondieran realizar y abonar para obtener la aprobación de los planos, conexiones, inspecciones, certificados de inicio y final de obra expedido por los entes nacionales y provinciales de la Jurisdicción, no pudiendo comenzar los trabajos sin contar con la documentación aprobada que cada repartición establezca.

Corresponde la presentación de cualquier documentación exigida por las distintas reparticiones y que surja necesaria por los trabajos que se ejecuten.

Se presentarán TRES (3) juegos de esta documentación o copias de esta ante el IN.FUE.TUR. y uno de ellos deberá permanecer en obra a efectos de su consulta en el caso de ser requerido por las autoridades competentes.

Finalizada la obra la Contratista deberá presentar a la Inspección de Obra UN (1) juego de copias originales (papel) de los planos Conforme a Obra aprobados y en soporte magnético (CD-DVD) con la extensión DXF/DWG, indicando en el rótulo, Programa y Versión, como así también el criterio utilizado para la lectura de los archivos.

A los efectos de evitar demoras en el inicio de la ejecución de las tareas preliminares (construcción de obrador, limpieza del terreno, colocación de cartel de obra, movimiento de suelos, etc.) El Contratista deberá gestionar, de ser necesario, ante las autoridades de los entes nacionales y provinciales, Permiso de Inicio de Obra Provisorio, que deberá ser presentado al Comitente en un plazo que no podrá exceder de DIEZ (10) días hábiles a partir de la firma del respectivo Contrato.

#### Seguridad, Vigilancia e iluminación.

El Contratista establecerá una vigilancia permanente en la obra para prevenir sustracciones y deterioros de materiales y de estructuras propias o ajenas.

Colocará luces indicadoras de peligro y tomará todas las medidas de precaución necesarias en aquellas partes que por su naturaleza o situación implican un riesgo potencial o que hagan posible que ocurran accidentes durante el transcurso de la obra, con el objeto de evitarlos. El Contratista está obligado a observar estrictamente las disposiciones establecidas en los rubros respectivos del Código vigente en la jurisdicción de la obra, las Leyes N° 24.557 y 19.587, el Reglamento de Higiene y Seguridad para la Industria de la Construcción: Decreto Nac. N° 911/96, los programas y normas que formule la Superintendencia de los Riesgos del Trabajo y toda otra reglamentación vigente a la fecha de ejecución de la obra.

Se aclara que el presente no es un ítem computable, dichos gastos serán incluidos en los gastos generales de la contratista.

#### Fiscalización

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SANDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



PROVINCIA DE TIERRAS DEL FUOCO  
 INTENDENTE GUAY DEL SUR  
 REPUBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
 de Turismo

La Inspección fiscalizará periódicamente el cumplimiento de las medidas de seguridad y protección en obra, estando facultados para exigir cualquier previsión suplementaria o adicional en resguardo de las personas, seguridad en la vía pública y/o predios linderos, siendo responsabilidad del Contratista cualquier accidente que pudiera producirse. Exigirá asimismo la presentación avalada por Nota de Pedido, de fotocopias o constancias de las fiscalizaciones pertinentes que deban ser realizadas por las Compañías Aseguradoras (ART).

## **ART. 02. MOVIMIENTO DE SUELOS/DESMONTE/DEMOLICION**

### **02.A MOVIMIENTO DE SUELOS**

Se deberá efectuar los movimientos de suelos necesarios para llegar a las cotas de proyecto de bases y fundaciones en general.

#### **02.A.01/02 Limpieza, Excavación mecánica con retiro:**

Comprende la cava, carga y transporte de la tierra proveniente de todas las excavaciones la que, tratándose de excedentes no aprovechables, deberá ser retirada según el criterio establecido por la Inspección de Obra, los gastos emergentes de esto serán a cargo del Contratista.

El fondo de las excavaciones se nivelará y compactará correctamente y los paramentos serán verticales o con talud de acuerdo a las características del terreno.

Tendrán en todos los casos la profundidad recomendada por el ensayo de suelos.

Si la resistencia hallada en algún punto de las fundaciones fuera juzgada insuficiente, la Inspección de Obra deberá previamente aprobar la solución que proponga la Empresa para que no se superen las tensiones de trabajo admisibles para el terreno.

Si existieran dudas sobre este aspecto, la Inspección podrá ordenar antes de avanzar en la ejecución de la fundación, la realización preventiva de pruebas o ensayos de carga para verificar la capacidad del terreno. Los gastos emergentes serán a cargo del Contratista.

**( Ver Anexo I – PAUTAS AMBIENTALES )**

#### **02.A.02 Relleno, nivelación y compactación**

Para este trabajo se podrán utilizar las tierras provenientes de canteras, siempre y cuando las mismas sean aptas y cuenten con la aprobación de la Inspección de Obra y la aprobación de la Secretaría de Ambiente, área competente estando la obra emplazada en la Reserva Provincial Corazón de la Isla.

En todas las áreas donde se realicen rellenos y terraplenes, éstos serán de suelos seleccionados, y se compactarán en un todo de acuerdo con lo aquí especificado.

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO,  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
REPÚBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

El material de relleno será depositado en capas, que no excedan de 15cm hasta alcanzar la cota de fundación.

Cada capa será compactada por cilindradas u otro medio apropiado hasta un 95% de densidad máxima de terreno.

En caso de ser necesario, el material de relleno será humedecido, para obtener la densidad especificada. (Ver Anexo I)

#### Ensayo de suelos

Para la propuesta de fundaciones, el Contratista realizará un Estudio de Suelos del terreno, o del área parcial del mismo afectada a la construcción, con firma o firmas de profesionales especialistas en la materia, reconocidos y aceptados previamente por el Organismo de Inspección de Obra.

El diseño será evaluado por el personal técnico especialista de la repartición que corresponda, quedando el visado del diseño a cargo de esta.

#### Los ensayos de Laboratorio deberán proporcionar:

Para Suelos gruesos: Granulometría y humedad natural. De cada muestra se realizará una descripción tacto-visual y se clasificará el suelo de acuerdo con el Sistema Unificado.

Informe final: Todos los datos obtenidos en el terreno y en laboratorio, deberán ser adecuadamente diagramados para una fácil visualización e interpretación de estos.

De los resultados del análisis físico-químico y de las características de la obra a construir, que el profesional responsable deberá conocer en todos sus aspectos, deberán surgir las recomendaciones para la formulación del proyecto ejecutivo para las fundaciones. Asimismo, servirá para saber aplicar los procedimientos constructivos correctos para todas las construcciones que permanezcan bajo tierra.

El Contratista deberá completar oportunamente esta presentación, con el agregado de un informe y memoria técnica de las fundaciones, con los detalles y demás datos necesarios para avalar el proyecto ejecutivo desarrollado, del que se demandará aprobación previa.

En caso de existir discrepancias entre el estudio proporcionado con la licitación y el realizado por el Contratista, se buscará consenso entre los profesionales responsables de ambos estudios, con la participación de los profesionales proyectistas que designe el IN.FUE.TUR. para resolver el criterio a adoptar sobre tales discrepancias.

En caso de no llegarse a un acuerdo compartido, se requerirá un nuevo estudio por cuenta del Contratista, que deberá realizar el asesor que a tal fin determine el IN.FUE.TUR., quien decidirá finalmente, según su criterio, cual estudio o consideraciones deberán adoptarse

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGLAS Y SANDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



para el proyecto de las fundaciones y/o movimiento de suelos.

### **ART. 03. ESTRUCTURA METÁLICA Y HORMIGON ARMADO**

El Contratista deberá ejecutar y presentar los **cálculos definitivos** de la Estructura Resistente según lo previsto en Documentación de Obra conforme a los documentos normativos vigentes elaborados por el **SIREA (Sistema Reglamentario Argentino)**.

#### **Plano de detalles y memoria de cálculo**

El Contratista deberá confeccionar y presentar con la anticipación que se indique a su exclusivo costo, todos los planos de Obra a ejecutar, los planos de detalles y especiales, que para la ejecución de la Obra resulten menester, así como todos aquellos originados y por variaciones de Obras adicionales cuando la Inspección lo indique.-

En todos los casos deberá someter a aprobación de la Inspección con la anticipación que se indique, a la fecha en que debe iniciarse la tarea pertinente, planos preliminares de ejecución de las modificaciones.

El Contratista deberá presentar en los planos previstos lo siguiente:

a) Memoria de Cálculo de las estructuras a ejecutar basándose en el predimensionamiento adjunto.

b) Planos: los que soliciten en cada tipo de estructuras o según indicación de la Inspección.

El Contratista, para las resoluciones y/o verificaciones de las estructuras deberá remitirse a las normas CIRSOC completas, las del INPRES y cualquier otra norma referente al tema.

Tendrá presente al mismo tiempo el lugar de implantación (cargas del suelo, coeficientes de balasto), normas completas de hormigonado en frío, ya que toda inclusión de aditivos o acelerantes serán verificados por la Inspección rigurosamente.

Del mismo modo, el Contratista respetará al máximo las normas de relación de agua-cemento, el tipo y calidad del encofrado a utilizar, las normas referentes a ácidos a utilizar, las mallas o tamices a utilizar que verificarán la calidad de los Áridos.

Se deja asentado que el Oferente deberá verificar las soluciones estructurales dentro de las características y términos señalados en los párrafos superiores y respetando las características de las resoluciones constructivas adjuntadas en planos.

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIA Y SANDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS.



Instituto Fueguino  
de Turismo

### Cargas a considerar

La determinación de las cargas actuantes a ser consideradas en el Proyecto, se hará con el siguiente criterio:

- a) Cargas permanentes: En todos los casos responderá al análisis real de los pesos propios de acuerdo con cada elemento estructural, pero nunca por debajo de los mínimos proscriptos por el Código de Edificación de la Municipalidad de Tierra del Fuego y CIRSOC-
- b) Sobrecargas útiles: las consideradas en esta Documentación o de acuerdo con las prescripciones del Código de Edificación.

### Responsabilidad por los cálculos y los trabajos

El Contratista en su carácter de constructor de esta obra será responsable por los trabajos, conforme al Código Civil y Comercial Nacional, leyes y Reglamentos en vigencia.

El Contratista será el único responsable de las consecuencias provocadas por error en los cálculos y en los planos.

### Precauciones especiales de protección

En general, en sus etapas sucesivas, los trabajos deberán desarrollarse de manera que ningún de las tareas programadas ocasionen deterioros o alteraciones de los acabados concebidos según proyecto, llamándose especialmente la atención en cuanto se relaciona con paramentos y aristas expuestas de hormigón.

A tal efecto el Contratista dispondrá en cada oportunidad, protecciones y precauciones con elementos adecuados de defensa (cartón, madera, polietileno), que ofrezcan completa garantía a los propósitos arriba expresados.

Todos los elementos y/o acabados que resultara dañado y/o alterado, deberá ser reparado por el Contratista, a su exclusivo cargo y siempre mediante soluciones que no varien la concepción arquitectónica original del proyecto.

### Ajustes con detalles de arquitectura

La documentación de estructura que integre el Pliego tiene carácter de proyecto general.

Al desarrollar los planos de replanteo de estructura deberá ser tenido en cuenta para definir cada componente, las dimensiones y geometrías que resultaren de los encuentros con los materiales de acuerdo a los planos de detalles constructivos.

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTIPODAS ISLANDS AND SOUTH SANDWICH ISLANDS  
REPUBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

En caso de duda deberá elevarse la consulta a la Inspección quien aclarará en definitiva.

### 03.A Estructura Hormigón Armado

#### 03.A.01 Hormigón de Limpieza

#### 03.A.02 Platea

#### 03.A.03 Viga Fundación

#### 03.A.04 Tabiques Fosa

Corresponde la ejecución de hormigón de limpieza, platea, vigas, contrapisos de H<sup>º</sup> Armado, etc.

El cemento a utilizar en estructuras de hormigón simple o armado será elaborado tipo **Pórtland**, de marca reconocida, del tipo normal, en el caso en que los áridos a utilizar no sean potencialmente reactivos con los álcalis del cemento. La Contratista deberá presentar los resultados de ensayos de la reacción álcali – agregados para definir el tipo de cemento a utilizar.

En caso que los áridos a utilizar resulten potencialmente reactivos, la Contratista deberá utilizar cemento Pórtland del tipo Puzolánico, de bajo contenido de álcalis o similar de modo de garantizar la inhibición de la reacción álcali-agregados.

En dicho caso, se deberá presentar las especificaciones relativas al uso de dicho cemento tales como, condiciones de hormigonado, tiempos de desencofrado, etc., de modo de garantizar la correcta ejecución de las obras.

**Esta indicación es aplicable a todo tipo de mortero y/o mezcla donde intervenga el material citado anteriormente.-**

La Empresa Contratista deberá **confeccionar y ensayar las probetas** conforme a los reglamentos citados previa autorización y supervisión de la Inspección.

Antes de hormigonar el Contratista deberá solicitar autorización expresa de la Inspección.

El Contratista será responsable de la correcta interpretación de los planos y especificaciones para la realización de la obra y responderá de los defectos que puedan producirse durante la misma, hasta la Recepción Final. Cualquier deficiencia o error del proyecto comprobable en el curso de la obra, deberá ser comunicado a la Inspección antes de iniciar el trabajo.

El Contratista asumirá la responsabilidad total de todo vicio de suelo, corriendo por su cuenta y cargo los rellenos, terraplenamiento y la compactación apropiada para contrarrestar los vicios que pudieran presentarse durante la ejecución de los trabajos contratados.

El Contratista deberá presentar detalles constructivos para su aprobación junto con la documentación de obra.

Pertencen a éstas especificaciones lo estipulado en las normas CIRSOC y Normas Sismo Resistentes del INPRES.

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SANDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTIPODAS ISLANDS DEL ATLANTICO SUR  
REPUBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

### Dimensionamiento y detallado de la estructura:

Debido a que los criterios de diseño aceptan que la estructura, entre en etapas inelásticas de comportamiento ante el sismo de diseño, es esencial que se eviten fallas frágiles locales y se logre una disipación uniforme de la energía del sismo mediante la fluencia de un número alto de secciones. Para lograr este objetivo deben cuidarse los detalles estructurales, no sólo a nivel de secciones y uniones de elementos, sino también en lo que concierne a la conexión entre la estructura y los elementos no estructurales.

Se deberá evitar el caso de "columna corta" de falla frágil con dominio del esfuerzo de corte e interacción con flexión y fuerza axial que se presenta en columna en que la relación entre luz libre y dimensión de la columna es baja, en tal sentido se deberá considerar la presencia de "elementos no estructurales" que puedan reducir la luz libre de la columna generando este efecto.

Se fija como factor de simultaneidad y presencia de sobrecargas de servicios en estado sísmico  $n=1$  para los locales destinados a depósitos, archivos, pasillos, voladizos, tanques, balcones.

### Característica mecánica de los Materiales:

- Hormigón tipo H-21 (Cirsoc 201- 1982) o tipo H-25 (Cirsoc 201- 2005)
- Acero tipo III ADN bts.  $4200 \text{ kg/cm}^2$
- Acero F 24 y F 26 en estructura de cubierta, edificio principal.
- Aire Incorporado:  $5\% \pm 1\%$  en Fundaciones y Hormigones expuestos a la intemperie.

### 03.B Estructura Metálica

#### Estructura Metálica:

Las cerchas, correas, etc, conformadas por perfiles según predimensionado adjunto.

Todas las piezas se marcarán nitidamente con pintura indeleble, indicando su posición y orientación de manera que puedan ser identificadas en el montaje. Una vez montada la estructura, se retocarán las partes deterioradas con antióxido, si el estado de la pintura así lo exigiere al solo juicio de la Inspección de Obra.

#### Normas:

Rigen para el proyecto, cálculo dimensionado y ejecución de las estructuras metálicas las normas siguientes:

#### **1) SIREA (Sistema reglamentario Argentino).**

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SANDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



- 2) Iram: 101, 102, 103, 505 y 512 para perfiles laminados y bulones. 507 para chapas.
- 3) DIN: 1050 Tenslones de Trabajo 1024, 1025, 1026 (Perfiles), 1029, 4014 Pandeos y 1045 HºAº.
- 4) Acción del viento en las construcciones (CIRSOC 102).

Perfiles de acero (mínimo F-24 CIRSOC), laminados con uniones soldadas y/o abulonadas

#### Soldaduras:

La soldadura en cuanto a técnica a emplearse, apariencia, calidad y métodos para corregir trabajos defectuosos, deberá responder al: "AWS STRUCTURAL CODE" D1.1 de la "América Welding Society".

#### En particular se exigirá:

- a).- Respetar con precisión la forma y dimensiones de los cordones de soldadura.
- b).- Emplear mano de obra capacitada y calificada.
- c).- Contar con suficientes y adecuados medios de control de las soldaduras.

En el caso que la Inspección de obra lo solicite, se harán ensayos de las soldaduras que el mismo seleccione. Cualquier soldadura que no llene los requisitos, deberá quitarse y el trabajo debe ser rehecho, satisfactoriamente sin costo adicional.

d).- Desarrollar las secuencias general de las operaciones de soldadura y el procedimiento a emplearse para la reparación de las fallas, en el caso de que se produjeran.

Ambos serán sometidos a la aprobación de la Inspección de obra.

e).- En ambos casos se prepararán las uniones de modo de facilitar el montaje y la conexión en la obra.

f).- La suciedad, herrumbre, cascarilla y pintura, así como las escorias del oxicorte, se eliminarán prolijamente antes de la soldadura.

#### Pintado

Limpieza: Antes de pintar se preparará la superficie según la Norma IRAM 1042/49 "limpieza de estructuras férricas para pintar", debiendo el Contratista seleccionar el método más conveniente según el estado de las superficies para cumplir con las siguientes etapas:

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SANDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

- a) Desengrase
- b) Remoción de escamas de laminación
- c) Desmohecido o extracción de herrumbre.

Pintura: Una vez efectuada la limpieza se pintarán las estructuras siguiendo las instrucciones de la Norma IRAM 1094/48 -

"Pintado de superficies férricas", en lo que se refiere a trabajos rústicos y pinturas no bituminosas. Serán de aplicación las operaciones:

- a) Limpieza final
- b) Fondo antióxido

Como fondo de antióxido se aplicarán dos manos de pintura al cromo de cinc que cumpla con los requisitos de la Norma IRAM 1182/63 "Pintura antióxido de fondo, sintética, de secado al aire, colorada, a base de cromato de cinc". La pintura se entregará en dos tonalidades según HL para diferenciar las manos aplicadas. La película final, una vez seca, tendrá un espesor no inferior a 50 micrones. -

Aplicación de dos (2) manos de **convertidor de óxido**. Y dos (2) manos de **esmalte sintético satinado** Color tipo SW6902 Decisive Yellow de Sherwin Williams o similar.

#### Marcado y retoques

Todas las piezas se marcarán nítidamente con pintura indeleble indicando su posición y orientación de manera que puedan ser identificadas en el montaje.

Una vez montada la estructura se retocarán las capas deterioradas con antióxido. Si el estado de la pintura así lo exigiere al solo juicio de la Dirección de Obras el Contratista removerá el antióxido aplicado y repintará la totalidad de las piezas.

Se aplicarán como mínimo dos manos de esmalte sintético.

#### Manipuleo

Durante el manipuleo y almacenamiento del material, el Contratista deberá poner especial cuidado en no lastimar la película de protección ni producir deformaciones en los elementos, debiendo el Contratista reparar los deterioros a entera satisfacción de la Inspección de Obra.

Igual precaución deberá tomar para el envío a la obra.

#### Depósito

Todas las piezas fabricadas y hasta su expedición, se guardarán bajo techo, sobre plataformas, tirantes u otros elementos que los separan del piso.

En caso de depositarse a la intemperie se protegerán debidamente contra polvo y agua

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



mediante cubiertas impermeables.

#### Expedición

Los envíos de materiales a la obra serán afectados de acuerdo al programa de montaje y una vez cumplidos todos los requisitos de la Inspección de Obra.

Los bulones de montaje se embalarán en cajones, separándolos por diámetro e indicando en el exterior: el diámetro, la longitud y la cantidad de bulones que contiene. Estos irán provistos de tuercas y arandelas. Se suministrará un 5% más de las cantidades indicadas en las listas de materiales.

#### Montaje:

a).- El contratista empleará personal competente siendo responsable de su comportamiento y de la observación de las reglas y ordenanzas vigentes.

b).- Los defectos de fabricación o deformaciones producidas que se produzcan durante el montaje serán inmediatamente comunicadas a la dirección de obras. La reparación deberá ser aprobada y controlada por la Inspección de Obra.

c).- El contratista será responsable de la cantidad y estado de conservación del material en la obra.

d).- El material del taller deberá ser depositado sobre plataformas, vigas o durmientes, protegiéndolo del agua y del polvo con cubiertas impermeables.

e).- Los bulones, electrodos y piezas menudas deberán ser guardados bajo techo y en lugar cerrado.

#### Responsabilidad

El Contratista será responsable de la buena ejecución de las estructuras, aún cuando hayan sido aprobadas por la Inspección de Obra, y de los defectos que pudieran detectarse durante o después del montaje, reparando por sí, o por terceros, a su exclusivo costo, los materiales defectuosos y siempre bajo la aprobación de la Inspección de Obras.

### ART. 04. ALBAÑILERÍA Y CONSTRUCCIÓN EN SECO

#### 04.A TABIQUE LIVIANOS

##### 04.A.01. T1 Tabique Interior (100- Std/Verde):

Se ejecutará tabique conformado por placa de roca de yeso tipo línea verde de Durlock/Verde o de similares características y calidad de 15.0mm de espesor, con aislación

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SANDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS.



PROTECCIÓN DE TIERRA DEL FUERTE,  
AUTENTICA E ISLAS DEL ALMIRANTE ALLEN  
GOBIERNO ARGENTINO



Instituto Fueguino  
de Turismo

de lana de vidrio de 4" de espesor. Las placas se atornillarán con tornillos 8 x 32mm sobre estructura montante de perfiles de acero galvanizado "U/C" 100 x 1.24mm., con banda compriband bajo solera en sujeción y placa de roca de yeso tipo línea roja de Durlock o de similares características y calidad de 15.0mm de espesor. Incluye terminación exterior inferior con perfil botaaguas de chapa doblada BWG N° 22 galvanizada, sellador siliconado para evitar la filtración de líquidos y junta elástica de neoprene de 5mm de espesor.

#### 04.A.02. T2 Tabique Interior (100- Std/Std):

Se ejecutará tabique conformado por placa de roca de yeso tipo línea verde de Durlock Standard o de similares características y calidad de 15.0mm de espesor, con aislamiento de lana de vidrio de 4" de espesor. Las placas se atornillarán con tornillos 8 x 32mm sobre estructura montante de perfiles de acero galvanizado "U/C" 100 x 1.24mm., con banda compriband bajo solera en sujeción y placa de roca de yeso tipo línea roja de Durlock o de similares características y calidad de 15.0mm de espesor. Incluye terminación exterior inferior con perfil botaaguas de chapa doblada BWG N° 22 galvanizada, sellador siliconado para evitar la filtración de líquidos y junta elástica de neoprene de 5mm de espesor.

#### 04.A.04. T3 Tabique Interior (100- RF/RF):

Se ejecutará tabique conformado por placa de roca de yeso tipo línea verde de Durlock RF o de similares características y calidad de 15.0mm de espesor, con aislamiento de lana de vidrio de 4" de espesor. Las placas se atornillarán con tornillos 8 x 32mm sobre estructura montante de perfiles de acero galvanizado "U/C" 100 x 1.24mm., con banda compriband bajo solera en sujeción; y placa de roca de yeso tipo línea roja de Durlock o de similares características y calidad de 15.0mm de espesor. Incluye terminación exterior inferior con perfil botaaguas de chapa doblada BWG N° 22 galvanizada, sellador siliconado para evitar la filtración de líquidos y junta elástica de neoprene de 5mm de espesor.

#### 04.A.05. T1 Tabique Exterior (Chapa / Placa STD/ RF/Verde):

Se ejecutará tabique exterior con chapa ondulada N° 25 prepintada color negro colocada en posición horizontal, membrana hidrófuga de polipropileno tipo Wichi Roofing, placa OSB esp. 9,5mm, aislamiento de lana de vidrio de 4" de espesor revestido en una de sus caras con papel Kraft (hacia la cara interior), finalmente en la cara interior llevará placa de roca de yeso con tratamiento hidrófugo de 12.5mm de espesor tipo Durlock línea Verde/ STD/RF o calidad superior. Las placas se atornillarán con tornillos 8 x 32mm sobre estructura de perfiles de acero galvanizado PGU/PGC 100 x 1.24mm, cada 60cm, con banda compriband bajo PGU en sujeción; Incluye terminación exterior inferior con perfil botaaguas de chapa doblada BWG n° 22 galvanizada, sellador siliconado para evitar la filtración de líquidos y junta elástica de neoprene de 5mm de espesor.

#### DIVISORIA EN BAÑOS

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



Se ejecutará tabique prefabricado para box de baño. Box standard, tabiques y puertas: Placas de 25mm de espesor en multilaminado fenólico, enchapadas en laminado melamina, color gris grafito (a definir), cantoneras verticales en perfil de aluminio. 3 bisagras pomelas, cerradura libre- ocupado. Sujeción interior paneles al piso: herraje de fijación- nivelación revestido en acero inoxidable. Sujeción a pared: herraje de fundición en aluminio. Sujeción superior: con tubo de refuerzo perfil de aluminio.

#### **04.B CIELORRASOS**

La Contratista ejecutará todos los trabajos necesarios para la perfecta terminación de los cielorrasos, de acuerdo con los planos aprobados, especificaciones, necesidades de obra y reglas del arte. La omisión de algún trabajo para la ejecución de los cielorrasos y/o detalle en la documentación no justificará ningún cobro adicional, y su provisión y/o ejecución deberá estar contemplada e incluida en la propuesta original.

Se deja establecido que, salvo caso indispensable debidamente comprobado no podrán quedar a la vista clavos, tornillos u otros elementos de fijación. El Contratista estará obligado a ejecutar y considerar incluidos en su oferta, todos aquellos trabajos que, aunque no se encuentren especificados en la presente documentación, resulten necesarios para la terminación correcta y completa de los trabajos de acuerdo con los fines a que se destinen. Se tendrá especial cuidado en la solución de todos los encuentros de los cielorrasos propiamente dichos con elementos que se incorporan al mismo (difusores, inyectores, artefactos de iluminación, carpinterías, perfilierías, revestimientos, etc.)

**04.B.01. Cielorraso Suspendido Placa de Roca de Yeso (STD 9mm):**

**04.B.02. Cielorraso Suspendido Placa de Roca de Yeso (Verde H 9mm):**

**04.B.03. Cielorraso Suspendido Placa de Roca de Yeso (Roja RF H 9mm):**

Se colocará cielorraso suspendido conformado por placas de roca de yeso tipo Durlock ( STD/ Verde H o Roja RF) o de similares características y calidad de 9.5mm de espesor. Dichas placas estarán sujetas a una estructura metálica propia del sistema, la cual deberá estar conformada con perfiles que cumplan con las Normas IRAM – IAS U 500- 243:2004 que establece las particularidades de los perfiles aptos para dicho sistema, serán de 70mm y la separación entre montantes será de 40cm.

#### **ART: 05. CUBIERTA**

##### **05.A CUBIERTA CHAPA**

El Contratista deberá presentar los cálculos y detalles constructivos de la cubierta de techo según lo indicado en la Documentación de obra.

Correrán por cuenta del Contratista todos los arreglos necesarios que deban efectuarse por eventuales deterioros que pudiera sufrir la obra por filtraciones, goteras, etc.

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS.



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
REPÚBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

#### 05.A.01 Cubierta Chapa Ondulada Prepintada Negra :

Se colocará chapa ondulada prepintada BWG N° 24 color Negro, (se incluye la colocación de accesorios de terminación propios del perfil de la chapa).

Estará unida a la estructura metálica del techo por medio de tornillos autoperforante, tomadas a las correas metálicas de perfil tipo Comesi dimensiones según proyecto estructural con arandelas de neoprene y casquete metálico.

Se incluye aislación en lana de vidrio de 4" de espesor con una cara aluminizada, membrana hidrófuga compuesto de tres capas de polipropileno tejido no tejido de 0.28mm de espesor, densidad 322kg/m<sup>3</sup>, tipo "Wichi Roofing" o de similares características y calidad y malla de alambre romboidal, sujeto por medio de alambre galvanizado N° 16, colocado cada 20cm en sentido perpendicular a las correas y/o malla de cuadrícula de 25 x 25cm.

En los encuentros de las chapas y zinguerías con sus elementos de sostén, se colocará compriband o similar a fin de dejarlos sellados.

Todos los conductos, tubos de ventilación y cualquier otro elemento que atraviese la cubierta, irán provistos de un sistema de babetas, guarniciones, etc., que asegure la perfecta aislación hidráulica de los techados. Se observarán idénticas precauciones para todos los perímetros y encuentros de cubiertas con cargas, parapetos, etc.

Todos los encuentros chapa/ chapa, chapa/ estructura, chapa/zinguería, se sellará con COMPRIBAND o similar, dejando de forma hermética los entretechos, evitando la entrada de agua, polvo, insectos, pájaros, etc. Incluye paranieve de perfil L.

#### 05.A.02 Zinguería para Techos :

La Contratista deberá proveer y colocar todos los elementos destinados a evitar la penetración del agua y vincular distintas piezas o materiales (limaolla, limatesa, canaletas, etc.) En todos los casos una zinguería se entenderá completa, de acuerdo con su fin y con todos los elementos necesarios para su correcta colocación, terminación y rigidización. Para lo cual la Contratista deberá presentar los detalles constructivos necesarios para su aprobación. Todos los elementos de zinguería serán de chapa lisa prepintada BWG N° 22 del mismo color que la cubierta. Las cenefas por colocar serán de chapa prepintada N° 24 ídem a las cubiertas. Todos los encuentros chapa/chapa, chapa/estructura, chapa/mampostería, chapa/zinguería, se sellará con COMPRIBAND, dejando de forma hermética los entretechos y áticos, evitando la entrada de agua, polvo, insectos, pájaros. Las canaletas deberán tener un ancho total de 20cm.

#### 05.B CUBIERTA CHAPA TRASLUCIDA

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SANDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



El Contratista deberá presentar los cálculos y detalles constructivos de la cubierta de techo según lo indicado en la Documentación de obra.

Se tendrán en cuenta todos los encuentros entre estructura y chapa de policarbonato alveolar, que garantice la estanqueidad total.

Correrán por cuenta del Contratista todos los arreglos necesarios que deban efectuarse por eventuales deterioros que pudiera sufrir la obra por filtraciones, goteras, etc.

#### 05.B.01 Cubierta Chapa Policarbonato Alveolar :

Se colocará chapa policarbonato alveolar tipo o similar, (se incluye la colocación de accesorios de terminación propios del perfil de la chapa).

Estará unida a la estructura metálica del techo por medio de tornillos autoperforante, tomadas a las correas metálicas de perfil tipo Comesi dimensiones según proyecto estructural con arandelas de neoprene y casquete metálico.

En los encuentros de las chapas y zinguerías con sus elementos de sostén, se colocará compriband o similar a fin de dejarlos sellados.

Todos los conductos, tubos de ventilación y cualquier otro elemento que atraviese la cubierta, irán provistos de un sistema de babetas, guarniciones, etc., que asegure la perfecta aislación hidráulica de los techados. Se observarán idénticas precauciones para todos los perímetros y encuentros de cubiertas con cargas, parapetos, etc.

Todos los encuentros chapa/ chapa, chapa/ estructura, chapa/zinguería, se sellará con COMPRIBAND o similar, dejando de forma hermética los entretechos, evitando la entrada de agua, polvo, insectos, pájaros, etc. Incluye paranieve de perfil L.

### **ART. 06. CONTRAPISOS Y CAPAS AISLADORAS**

#### **06.A CONTRAPISOS Y CARPETAS**

En general previo a su ejecución se procederá a realizar la limpieza de los materiales sueltos. Se recalca especialmente la obligación del Contratista de repasar previo a la ejecución del contrapiso, los niveles correspondientes indicados en los planos aprobados.

Los espesores y pendientes se ajustarán a las necesidades que surjan de los niveles para los pisos terminados y las necesidades emergentes de la obra.

Al ejecutarse los contrapisos se deberán dejar los intersticios previstos para el libre juego de la dilatación, y se aplicarán los dispositivos elásticos Sika Swell S2 (sellador de poliuretano para juntas de hormigón).

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
REPÚBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

Se rellenarán los intersticios creados con material elástico, de comportamiento reversible, garantizando su conservación en el caso de diferirse estos rellenos para una etapa

#### 06.A.01 Contrapiso s/ Terreno Natural ( 0,12) :

Se realizará sobre relleno compacto, contrapiso armado con malla # 4,2mm, con separación 15 x 15cm, de espesor mínimo de 0,12m y según cálculo a presentar por la empresa Contratista.

Tendrá juntas de dilatación de 15 a 20mm de ancho, en todo el perímetro correspondiente al encuentro con los muros de cargas, subdividiendo la superficie en paños aproximadamente de 3m. Las juntas deberán rellenarse con Mástic Asfáltico. Llevará film de polietileno de 200 micrones.

#### Banquinas de Hº Simple:

Se construirá banquina de Hº simple de 10 cm de espesor en zona bajo las mesadas, bajo la caldera de la Sala de Máquinas.-

#### 6.A.03 Cemento Alisado/ Rodillado con endurecedor:

Se ejecutará piso de cemento alisado con hormigón simple calidad H17 con terminación rodillada de 7mm de profundidad mínima, se asentará sobre contrapiso. El mortero de asiento tendrá 1 parte de cemento, 2 parte de arena, con agregado hidrófugo.

De 7cm de espesor, la mezcla de cemento se amasará con una cantidad mínima de agua y una vez extendida sobre el hormigón será ligeramente comprimida y alisada hasta que el agua comience a refluir por la superficie.

Una vez emparejada la superficie se procederá a espolvorear con una zaranda adecuada una mezcla en seco formada por 2kg de endurecedor no metálico y 2kg de cemento por m<sup>2</sup>, se deberá compactar la superficie y se terminará con sucesivas pasadas de rodillo metálico y terminación rodillada.

Para el curado, deberá mantenerse el piso húmedo durante 5 días sin transitar.

Se deberán realizar las juntas correspondientes, para evitar las fisuras.

En los locales indicados en la planilla de locales, se hará con una pendiente del 1% hacia el desagüe.

El empleo de otros aditivos endurecedores se hará siguiendo las normas que en cada caso indique el fabricante.

#### 06.A.04 Piso Placas Cementicia ( 15mm) sobre estructura metálica :

Se ejecutará un entrepiso en seco con placa Superboard 15mm EP MAX o similar de borde rectos calibrados.



Instituto Fueguino  
de Turismo

La misma se colocará sobre la estructura metálica y de corresponder s/ cálculo se reforzará la estructura con perfiles PGC/PGU.

Colocar refuerzos de PGC (blocking) entre vigas cada 1.20m que coincidirán con las juntas longitudinales de las placas. Los mismos se fijarán a las vigas mediante ángulos.

Dada la asimetría de las vigas respecto a su alma, estas tienden a rotar si no están correctamente arriostradas. La parte superior queda rigidizada por la placa misma, mientras que en la parte inferior se deberá agregar un recorte de perfil PGC transversalmente (Blocking) que vincule e inmovilice a todo el sistema.

Colocar una banda acústica de polietileno espumado o similar sobre cada viga para disminuir la transmisión de ruidos a través de la estructura.

Disponer las placas de manera trabada y perpendiculares a las vigas maestras PGC.

Fijar las placas con los tornillos autofresantes y autoperforantes de 10 x 1 1/2" mm.

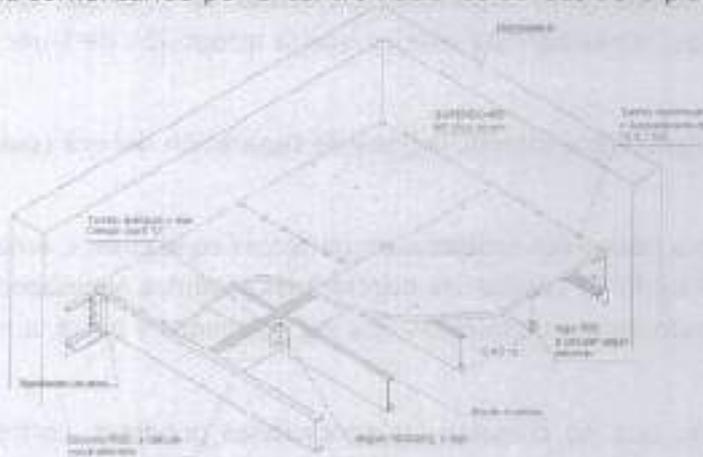
Cada placa debe ser colocada verificando su nivel de plomo y escuadra de manera independiente al resto.

Para fijar las placas a la estructura se utilizan tornillos SB de 10 x 1 1/2", colocados según esquema de fijación correspondiente.

Es importante respetar la correcta disposición de los tornillos.

Para fijar las placas a la estructura se utilizan tornillos SB de 10 x 1 1/2", colocados según esquema de fijación correspondiente. Es importante respetar la correcta disposición de los tornillos.

Se atornilla comenzando por el centro hacia los bordes de la placa.



#### 06.A.05 Carpeta Bajo piso Cerámico ( 0,03 ) :

Se ejecutará sobre todos los contrapisos de Planta Alta/baja que no requieran de aislación hidrófuga carpeta niveladora cementicia de 3cm de espesor, lista para recibir piso autonivelante o adhesivo adecuado al solado a recibir.-

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SANDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
REPÚBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

## **ART. 07. PISOS Y ZÓCALOS**

### **07.A PISOS Y ZÓCALOS**

Los pisos por utilizar en obra deberán ser en todos los casos de la mejor calidad, debiendo responder las condiciones de colocación con las características técnicas de cada tipo.

Se construirán respondiendo a lo indicado en la documentación debiendo la Contratista presentar muestras de los materiales con que se ejecutarán los trabajos y obtener la correspondiente aprobación de la Inspección de Obra.

Todo piso que difiera en color a lo presentado como muestra para su aceptación, deberá ser nuevamente aprobada su utilización por la Inspección de Obra, y deberá ser uniforme su color en todo el local a cubrir, de no cumplir estas disposiciones, podrá la Inspección de Obra, ordenar su retiro de obra, o su demolición, en caso de estar ya colocado.

La Contratista entregará planos de despiece en los casos en que la Inspección de Obra juzgue necesarios.

Estará a cargo del Contratista la preparación de los paños de muestras que se le soliciten a fin de establecer en la realidad los perfeccionamientos y ajustes que no resulten de los planos, todo esto para lograr una mejor realización y resolver detalles no previstos.

En los baños y donde se deban colocar piletas de patio, desagües, etc., con rejillas o tapas que no coincidan con el tamaño de las piezas, se las ubicará en coincidencia con dos juntas y el espacio restante se cubrirá con piezas cortadas a máquina.

Los pisos, umbrales y solías presentarán superficies continuas sin resaltos, regulares y dispuestas según las pendientes, alineaciones y niveles que la Inspección de Obra señale en cada caso.

Cuando exista diferencia de solado entre locales, la línea de separación deberá coincidir con el eje de la hoja de la puerta.

Todas las piezas deberán llegar a obra y ser estibadas en perfectas condiciones, enteras y sin escalladuras ni otro defecto. A tal fin la Contratista arbitrará las medidas necesarias al logro de tales condiciones, protegiendo los revestimientos una vez colocados y hasta la recepción provisoria de la obra.

Se desecharán todas las piezas que no cumplan las condiciones previstas, corriendo por cuenta del Contratista todas las consecuencias derivadas de su incumplimiento, así como el costo eventual que pudiera significar cualquier rechazo de la Inspección de Obra, motivado por las causas antedichas, alcanzando hasta la demolición y reconstrucción de los pisos, si llegase el caso.

Los tipos de piso, sus dimensiones, forma de colocación y color, serán los definidos para cada local en planos y planilla de locales.



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
REPÚBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

Todas las terminaciones de umbrales se realizarán con perfiles de aluminio y goma e 35mm de la firma Metal Pint S.R.L. o similar.

Toda la cerámica se colocará con separadores plásticos tipo cruz, con un espesor de acuerdo con el indicado por el fabricante para cada solado.

7.A.02 Piso Cerámico Office: 33x33 SAN LORENZO Forte Gris Claro Satinado antideslizante o similar

En los locales indicados en planilla de locales y sobre suelo perfectamente plano y uniforme, se colocará piso cerámico antideslizante, **tránsito intenso de 33 x 33 cm**, con junta tomada recta de 3 mm con pastina color.

Debe tener en cuenta que las superficies estén limpias y secas.

La mezcla adhesiva tendrá un espesor acorde a instrucciones del fabricante con juntas abierta no superior de 10 mm, tomadas con pastina de marca reconocida.

Los cortes de este tipo de solado, se realizará con máquinas apropiadas para tal fin, con disco diamantado continuo, para no producir "serruchos" en los bordes cortados.

Se deberán seguir estrictamente las instrucciones del fabricante para su colocación.

7.A.03 Piso Cerámico Baños/ enfermería: 33x33 SAN LORENZO Forte Gris Claro Satinado antideslizante o similar.

En los locales indicados en planilla de locales y sobre suelo perfectamente plano y uniforme, se colocará piso cerámico antideslizante, **tránsito intenso de 33 x 33 cm**, con junta tomada recta de 3 mm con pastina color.

Debe tener en cuenta que las superficies estén limpias y secas.

La mezcla adhesiva tendrá un espesor acorde a instrucciones del fabricante con juntas abierta no superior de 10 mm, tomadas con pastina de marca reconocida.

Los cortes de este tipo de solado, se realizará con máquinas apropiadas para tal fin, con disco diamantado continuo, para no producir "serruchos" en los bordes cortados.

Se deberán seguir estrictamente las instrucciones del fabricante para su colocación.

7.A.04 Cemento Peinado ( Veredas):

Se ejecutará piso de cemento alisado con hormigón simple calidad H17 con terminación peinado con cerda metálica, se asentará sobre contrapiso. El mortero de asiento tendrá 1 parte de cemento, 2 parte de arena, con agregado hidrófugo.

De 7cm de espesor, la mezcla de cemento se amasará con una cantidad mínima de agua y una vez extendida sobre el hormigón será ligeramente comprimida y alisada hasta que el

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SANDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO,  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
REPÚBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

agua comience a refluir por la superficie.

Para el curado, deberá mantenerse el piso húmedo durante 5 días sin transitar.

#### **ART. 08. REVESTIMIENTOS**

La Contratista tendrá en cuenta al formular su propuesta que los revestimientos a utilizar en obra deberán ser en todos los casos de la mejor calidad, debiendo responder las condiciones de colocación con las características técnicas de cada tipo de revestimiento y las indicaciones del fabricante del producto.

Todas las piezas deberán llegar a obra y ser estibadas en perfectas condiciones, enteras y sin escalladuras y sin otros defectos.

Se desecharán todas las piezas y revestimientos que no cumplan las condiciones previstas, corriendo por cuenta del Contratista las consecuencias derivadas de su incumplimiento, como así también el costo eventual que pudiera significar cualquier rechazo de la Inspección de Obra, alcanzando hasta la demolición y reconstrucción de los revestimientos si llegase el caso.

Con la debida antelación prevista en el pliego, la Contratista presentará a la aprobación de la Inspección de Obra, las muestras de cada uno de los componentes de este trabajo.

Estará a cargo del Contratista la preparación de los paños de muestras que se le soliciten a fin de establecer en la realidad los perfeccionamientos y ajustes que no resulten de los planos.

*La Contratista deberá tener en cuenta al cotizar dicho rubro que una vez finalizada la obra deberá entregar a su costo al Comitente 5% de la superficie colocada por futuras reposiciones.*

#### **08.A REVESTIMIENTO INTERIOR**

##### **08.A.01. Revestimiento Cerámico en Baños**

Se proveerá y colocará revestimiento de cerámicos de 33 x 20cm SAN LORENZO Perla Blanco satinado o similar con junta tomada desde nivel de piso terminado hasta 2.00 mts de altura (según plano de Detalle).

Para una correcta colocación de la cerámica, es necesario adherirla a la pared con un cemento adhesivo, extendiéndolo con un peine. Para la preparación del mortero se debe emplear la cantidad de agua exacta que recomienda cada fabricante para obtener plenas garantías de que la mezcla fragüe y se adhiera correctamente.

La primera pieza es la que indicará el grueso del mortero y la posición que se debe mantener

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
REPÚBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

para el resto de las cerámicas. A partir de la segunda pieza se controlarán menudo la verticalidad de las cerámicas. Se deberá mantener el alineamiento de las piezas nuevas con las anteriores, tanto en la posición vertical como en la horizontal, para lo que se aconseja ayudarse con cuñas especiales.

La terminación de los revestimientos cerámicos en ángulo o en lugares donde no se prevea colocar friso o listeles, se colocará molduras de aluminio de la firma Metal Pint o similar, de color similar al de las cerámicas. En los cantos se colocarán cantoneras y esquineros sanitarios en los locales sanitarios.

Las cerámicas serán colocadas con adhesivo en polvo. Se solicitará la utilización de la marca IGGAM o similar y el pegamento multiuso flexible será el IGGAMFLEX IMPERMEABLE CON CERESITA o similar. Se deben incluir las molduras de plástico de terminación.

Se deberán presentar, previo al inicio de los trabajos, los planos de detalles con la indicación de arranques y cortes, para aprobación de la Inspección de Obra.

#### 08.A.02. Revestimiento Cerámico en Cocina

Se proveerá y colocará revestimiento de cerámicos de 33 x 20cm SAN LORENZO Perla Blanco satinado o similar con junta tomada desde nivel de piso terminado hasta 0.60 mts sobre nivel de mesda ( 3 hileras) (según plano de Detalle)

Para una correcta colocación de la cerámica, es necesario adherirla a la pared con un cemento adhesivo, extendiéndolo con un peine. Para la preparación del mortero se debe emplear la cantidad de agua exacta que recomienda cada fabricante para obtener plenas garantías de que la mezcla fragüe y se adhiera correctamente.

La primera pieza es la que indicará el grueso del mortero y la posición que se debe mantener para el resto de las cerámicas. A partir de la segunda pieza se controlarán menudo la verticalidad de las cerámicas. Se deberá mantener el alineamiento de las piezas nuevas con las anteriores, tanto en la posición vertical como en la horizontal, para lo que se aconseja ayudarse con cuñas especiales.

La terminación de los revestimientos cerámicos en ángulo o en lugares donde no se prevea colocar friso o listeles, se colocará molduras de aluminio de la firma Metal Pint o similar, de color similar al de las cerámicas. En los cantos se colocarán cantoneras y esquineros sanitarios en los locales sanitarios.

Las cerámicas serán colocadas con adhesivo en polvo. Se solicitará la utilización de la marca IGGAM o similar y el pegamento multiuso flexible será el IGGAMFLEX IMPERMEABLE CON CERESITA o similar. Se deben incluir las molduras de plástico de terminación.

Se deberán presentar, previo al inicio de los trabajos, los planos de detalles con la indicación

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SANDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO,  
ANTÁRTICA Y ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
REPÚBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

de arranques y cortes, para aprobación de la Inspección de Obra.

#### **ART. 09. PINTURAS**

Los trabajos de pintura se ejecutarán de acuerdo con las reglas de arte, debiendo todas las obras ser limpiadas prolijamente y preparadas en forma conveniente antes de recibir las sucesivas manos de pintura, barnizado, etc.

Los defectos que pudiera presentar cualquier estructura serán corregidos antes de pintar y los trabajos se retocarán esmeradamente una vez concluidos.

No se admitirá el empleo de pinturas espesas para tapar poros, grietas u otros defectos.

La Contratista tomará todas las precauciones indispensables a fin de preservar las obras del polvo y la lluvia, al efecto en el caso de estructura exterior procederá a cubrir la zona que se encuentra en proceso de pintura con manto completo de tela plástica impermeable hasta la total terminación de secado del proceso.

Esta cobertura se podrá ejecutar en forma parcial y de acuerdo con las zonas en que opte por desarrollar el trabajo. No permitirá que se cierren las puertas y ventanas antes que la pintura haya secado completamente.

La Contratista deberá notificar a la Inspección de Obra cuando vaya a aplicar cada mano de pintura, barnizado, etc.

Las manos de pinturas se distinguirán dándoles distinto tono del mismo color, salvo en las pinturas que precisen un proceso continuo.

En lo posible se acabará de dar cada mano en toda la obra antes de aplicar la siguiente. La última mano de pintura, barnizado, etc., se dará después que todos los otros gremios que intervengan en la construcción hayan dado fin a sus trabajos.

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que tengan un acabado perfecto, no admitiéndose que presenten señales de pinceladas, pelos, etc.

Si por deficiencia en el material, mano de obra o cualquier otra causa no se satisfacen las exigencias de perfecta terminación y acabado fijadas por la Inspección de Obra, la Contratista tomará las provisiones del caso, dará las manos necesarias, además de las especificadas para lograr un acabado perfecto sin que éste constituya trabajo adicional.-

La Contratista deberá tomar las precauciones necesarias a los efectos de no manchar otras estructuras tales como vidrios, pisos, revestimientos, cielorrasos, papelería, artefactos eléctricos o sanitarios, estructuras, etc., pues en el caso que esto ocurra será por su cuenta la limpieza o reposición de estos a solo juicio de la Inspección de Obra.

Para todas las pinturas se deberá tener en cuenta la totalidad de las indicaciones del fabricante en cuanto a preparación de las superficies, bases, cantidad de manos, forma de



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
REPÚBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

aplicación, etc.

Los colores por utilizar serán los indicados por el pliego de especificaciones técnicas, debiendo la Contratista preparar muestras a requerimiento de la Inspección de Obra para su aprobación previo a la ejecución total de la pintura de los diferentes locales y/o elementos.

## **09.A PINTURA INTERIOR**

### **09.A.01. Pintura Tabiques Látex Acrílico Interiores**

Sobre tabiques interiores, se pintarán con DOS (2) manos como mínimo de pintura látex Acrílico Interiores, con terminación mate/satinado, previa preparación de la superficie con imprimación. Incluye las tareas de masillado y lijado necesarias. Color a definir con la Inspección de Obra

### **09.A.02. Pintura Cielorrasos Látex Acrílico antihongos**

Sobre tabiques interiores, se pintarán con DOS (2) manos como mínimo de pintura látex Acrílico Interiores antihongo, con terminación mate/satinado, previa preparación de la superficie con imprimación. Incluye las tareas de masillado y lijado necesarias. Color a definir con la Inspección de Obra

### **09.A.04. Pintura Carpinterías ( Puertas Madera)**

Se pintarán con dos (2) manos como mínimo de protector de maderas Tipo CETOL o similar color a definir por D.O, previa preparación de la superficie.

### **09.A.05. Pintura Carpinterías ( Puertas y Marcos metálicos)**

Se pintarán con dos (2) manos como mínimo de Esmalte Sintético ( color a definir por I.O.), previa preparación de la superficie con sellador tapaporos y convertidor de óxido en carpinterías metálicas

## **Art. 10. CARPINTERIAS (Metálicas-Alum-PVC-Chapa)**

Se deberá presentar con la documentación de obra las planillas de todas las carpinterías, incluyendo puertas, ventanas, muebles, etc. Previo a la ejecución de éstas se deberán presentar los planos de detalles en escala 1:1 para su aprobación por la Inspección de Obra.

En todos los casos se deberá tener en cuenta su uso por personas con discapacidad de acuerdo con las normativas vigentes.

Las carpinterías se ajustarán a lo indicado en planos que forman parte del presente Pliego, debiendo la Contratista presentar planillas y planos de detalle.

Previamente a la ejecución y colocación en obra, la Contratista deberá proceder a la

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
REPÚBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

verificación de las dimensiones y tolerancias de las carpinterías en función de las mochetas y espacios de los vanos.

Todas las carpinterías incluyen, premarco, vidrio, herrajes y todo elemento complementario para su correcta instalación y fijación.

#### 10.A CARPINTERÍA METÁLICA ( Puertas de Incendio)

En la puerta de salida de emergencia se colocará cerradura antipánico para una hoja, tipo Jaque, Luigi Savio o de característica y calidad similar. La hoja será de estructura de acero laminado de 2,5 mm de espesor, manijones en zamac inyectado a presión, barral de acero, con terminación de pintura epoxi color negro para la parte interior y en el exterior llevará manija con llave exterior de base en zamac inyectado a presión, manija en zamac, con inserto guía de acero. Cilindro europerfil con llave tipo plana de seguridad, terminación pintura epoxi color negro.- RF 60 ( o lo indicado por la Autoridad de aplicación en la aprobación de los planos)

**LAS PUERTAS DE SALIDAS DE EMERGENCIA DEBERÁN UBICARSE EN LOS LOCALES DE ACUERDO AL ESTUDIO DE EVACUACIÓN A PRESENTAR POR LA EMPRESA CONTRATISTA Y APROBADO POR LA DIRECCIÓN DE BOMBEROS DE LA POLICÍA PROVINCIAL.**

#### 10.B CARPINTERÍA METÁLICA ( Marco Chapa Hoja de Madera)

10.B.01 Carpintería Marco de Chapa Hoja de Madera (060/070)

10.B.02 Carpintería Marco de Chapa Hoja de Madera (080)

10.B.03 Carpintería Marco de Chapa Hoja de Madera (090)

Los hierros laminados a emplearse serán de 1ª calidad, las uniones se soldarán continuas y prolijas y las superficies y molduras serán alisadas.

Las partes móviles se colocarán de manera tal que giren o se muevan libremente y sin dificultad, con un juego máximo de 3mm. Los sistemas de apertura serán de DOBLE CONTACTO. Las chapas por emplear serán de 1ra calidad, libres de oxidaciones y defectos de cualquier índole. Las carpinterías se recibirán en obra con una mano de pintura antióxido, formando una capa protectora homogénea y de buen aspecto. Las partes que deban quedar ocultas llevarán DOS (2) manos. Con anterioridad a la aplicación de esta pintura, se quitará todo vestigio de oxidación y se desengrasarán las estructuras con aguarrás mineral.

Los marcos y hojas se ajustarán a las medidas del proyecto con los anclajes y herrajes prescritos en el proyecto. La colocación de marcos y hojas no alterará las escuadras y no se admitirán tolerancias en la planicidad, alabeos, flexión de travesaños y jambas como consecuencia del trabajo de fijación a la tabiquería. Se ordenará la inmediata remoción y

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SANDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



recolocación de marcos cuyas planchuelas de anclaje no hubieran quedado perfectamente fijas a los muros no admitiéndose entradas o salientes desiguales respecto al plano de los paramentos. Las planchuelas de anclaje serán suficientemente sólidas para soportar las cargas de uso quedando bajo la responsabilidad y a costa del Contratista la reparación de los desperfectos y daños que en este concepto se produjeran.

#### Hojas de Madera, Puerta Placa .

En el caso de carpintería de madera se empleará para su ejecución madera seca y estacionada, debiendo ser su terminación cepillada, sin vestigios de aserrado o depresión. Se desecharán definitivamente y sin excepción todas las carpinterías en las cuales se hubiera empleado o debiera emplearse para corregirla clavos, masillas o piezas añadidas en cualquier forma.

Las partes móviles se colocarán de manera tal que giren o se muevan libremente y sin dificultad, con un juego máximo de 3 mm.

Las hojas de puertas tipo "lisas" se construirán con estructura interior nido de abeja, se terminarán en ambas caras con multilaminado fenólico y los tapacantos serán de madera maciza.

#### Pintura:

1) Aplicación de DOS (2) manos de convertidor de óxido, en carpinterías metálicas (puertas metálicas, y marcos). Y DOS (2) manos de esmalte sintético mate color a definir con Inspección de Obra

2) La Contratista deberá aplicar DOS (2) manos como mínimo de impregnante protector para madera tonalidad natural tipo Cetol o similar en puertas de madera.

#### **10.C CARPINTERÍA PVC ( Incluye Vidrios, herrajes, y todo elemento complementario)**

##### 10.C.01 al 10.C.11 Carpintería Marco PVC, Hoja PVC c/ DVH (según planilla de Carpinterías plano Adjunto)

Las carpinterías serán de PVC, regidos bajo normas UNE- DIN- CSTB- ISO. La calidad de los perfiles se verificará en la producción en cuanto al acabado de las superficies, dimensiones, forma y homogeneidad del color, garantizando en perfil de calidad constante. Tanto las hojas como los marcos serán línea pesada y llevan refuerzo interior, de acero o aluminio, llevan burletes perimetrales.

Los marcos de los perfiles tendrán un ancho de 40mm como mínimo e irán fijados a un premarco ejecutado con los perfiles de la misma estructura, a fin de rigidizar los mismos.

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SANDWICH DEL SUR SON Y SERAN ARGENTINAS



MINISTERIO DE TURISMO DEL PUEBLO  
INTANTO EN LAS ISLAS ATLÁNTICO SUR  
REPUBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

La colocación de la ventana en el hueco debe cumplir con las siguientes condiciones generales, cualquiera sea el procedimiento empleado en su fijación:

- Resistencia mecánica
- Compatibilidad entre los materiales empleados
- Estanquidad al aire y al agua
- Comportamiento térmico y acústico
- Antivibraciones.

### Herrajes

Serán en todos los casos de primera calidad.

Por cada cerradura de puerta exterior la Contratista entregará TRES (3) llaves numeradas en concordancia con la cerradura y DOS (2) por las puertas interiores y de muebles. Picaportes doble balancín.

Los herrajes se aplicarán en las partes correspondientes. No se admitirá la colocación de las cerraduras o piezas de dimensión similar embutidas en las ensambladuras.

Las pomelas y demás herrajes de movimiento deberán estar dimensionados en función de la superficie y el peso de las hojas que articulan. La colocación de pomelas en los marcos metálicos se hará practicando una ranura sobre el marco y soldando la pomela eléctricamente, salvo indicación contraria.

En las puertas del tipo vaivén el esfuerzo que se transmita a través del accionamiento manual no superará los 22 Newton para puertas interiores y 36 Newton para puertas exteriores. (1Kilo = 9,8 Newton).

La Inspección de Obra podrá modificar o rechazar todo herraje que a su juicio no reúna las condiciones de solidez, calidad o practicidad en su manejo, así como en el caso de que presenten mala calidad en la ejecución de detalles o del conjunto, o que las soluciones propuestas no se ajusten a los planos.

### Colocación:

Los ajustes de vidrios y/o cristales a carpinterías no podrán efectuarse con masilla, sino que deberá utilizarse sellador adhesivo de caucho siliconado adecuado a cada caso.

### Cristales:

Serán del tipo y clases que en cada caso se especifique en las planillas de carpintería, estarán bien cortados, tendrán aristas vivas y serán de espesor regular.

La Contratista será el único responsable de la exactitud de las medidas, debiendo por su cuenta y costo practicar toda clase de verificación en Obra.

La Contratista deberá presentar muestras de 0.50 x 0.50m, de cada clase de cristal, para su

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



aprobación.

Estos estarán exentos de defectos y no tendrán alabeos, manchas, picaduras, burbujas, medallas u otra imperfección y se colocarán con el mayor cuidado según las reglas del arte e indicaciones de la Inspección de obra.

La Contratista será el único responsable de la exactitud de las medidas, debiendo por su cuenta y costo practicar toda clase de verificación en Obra.

En ventana se colocará termopanel construido con cristales tipo DVH Float 6mm /cámara 9mm/ y laminado de seguridad 3+3.

## **10.D CARPINTERÍA ESPECIALES HIERRO**

### 10.D.01 Portones con guía ( PC2)

Portón CORREDIZO de 2 Hoja con paños ciegos de chapa N° 16 - Marco perfil L y T de 2"x1/4" Bastidor de hoja caño estructural 3,2 de 50x50 mm. Según detalle de Planilla de Carpinterías. Con guía superior e inferior.

### Portones Acceso ( PE5)

Portón con accionar elevadizo de 1 Hoja con puerta acceso según planos, paño ciegos de chapa N° 16 - Marco perfil L y T de 2"x1/4" - Bastidor de hoja caño estructural 3,2 de 50x50 mm. Según detalle de Planilla de Carpinterías.

## **ART. 11. HERRERIA**

### **11.A REJILLAS – TAPAS , PUERTAS TRAMPA, ETC**

#### 11.A.01 Rejillas Pluviales exteriores

#### 11.A.02 Solias, Tapas, puertas trampas ( Herrería Gral)

El ítem comprende todas las tareas de herrería necesarias para la correcta terminación de los trabajos e instalaciones, previa a la ejecución el contratista deberá presentar los planos en escala 1:10/1:5 para su aprobación por la Inspección de Obra.

Los elementos deben tener su protección con antióxido y 2 manos de pintura final , color a definir por I.O.

### **11.B BARANDAS**

#### 11.B.01 Baranda Escalera Interior

#### 11.A.02 Baranda entrepiso

El ítem comprende la construcción de las barandas de escaleras y entrepiso

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



MINISTERIO DE TIERRA DEL FUEGO  
INDUSTRIA Y TURISMO DE LAS ISLAS MALVINAS  
REPUBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

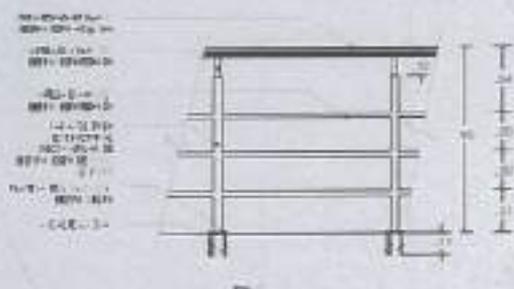
El diseño de las barandas, será el que se indica en los planos de detalles. El contratista deberá realizar la verificación de la estructura de las mismas, siendo el único responsable de las consecuencias provocadas por los errores en los cálculos y planos.

Previo a la ejecución de estas se deberán presentar los planos de detalles en escala 1:10 para su aprobación por la Inspección de Obra.

Previamente a la ejecución y colocación en obra, la Contratista deberá proceder a la verificación de las dimensiones y replanteo de los parantes.

#### Estructura de Hierro Negro y pasamanos de hierro:

Se colocarán barandas de hierro negro redondo de 2" de diam. con barras, de dimensiones de acuerdo a detalles constructivos, compuestas por los siguientes componentes y características: pasamanos de hierro negro redondo de 2"; parantes hierro negro tubo estructural de 2" x 1", colocados a una distancia máxima de 1.5m, accesorios para su correcta colocación con de base cuadrado tipo roseta con cuello de 0.80 x 0.80m con fijación con tirafondo tipo hexagonales, con anclajes calculados, se incluirán todos los elementos de soportes, este soporte perfectamente fijado al parante y al pasamanos. Las barras que se incluyen serán con el soporte correspondiente a barra pasante de  $\varnothing 12.7\text{mm}$  Todo sujeto a la estructura metálica mediante anclajes debidamente calculados según detalles. (Según plano de detalle)



#### 15.d. Escalera Marinera:

Se deberá colocar una escalera tipo marinera, la misma será ejecutada con barras de hierro liso de sección redondas  $d:1"$ ; soldada a estructura metálica. Cada escalón estará separado 20cm.

#### 15. Escalera Principal:

Este ítem contempla los trabajos de revestimiento de la escalera principal, los cuales se realizarán de acuerdo a pino de detalles, estructura metálica y pedada de tablón de madera de lenga o similar de 28 x 2.5 cepillada y con aplicación de 2 manos de impregnante tipo



Cetol color natural a definir por I.O., fijado a la estructura contornillo de 2 ½" tomado desde abajo.

## ART. 12. EQUIPAMIENTO

### 12.A MESADAS

#### 12.A.01 Mesada Cocina ( Office)

#### 12.A.02 Mesada Baños / Vestuarios

#### 12.A.03 Mesada Enfermería

#### 12.A.04 Mesada Baño Oficina

- Mesada Cocina | office :
- Provisión e instalación de mesada de acero inoxidable con bache incorporada, calidad AISI 304 300 x 60x 90 Tipo Gastronómica



- 
- Mesada Baños/Vestuarios:  
Provisión e instalación de mesada de Granito Gris mara de 0,60m x 2,40m, esp. 2.5mm, montada sobre estructura metálica de refuerzo dentro de tabique liviano , con TRES (3) baches estampadas diámetro 30cm. c/ borde antideslizante y estructura de soporte.
  - Mesada Enfermería:  
Provisión e instalación de mesada de Acero inoxidable de 0,60m x 2,15 m, h.; frentin. 2.5mm, montada sobre estructura metálica de refuerzo dentro de tabique liviano . con UNA (1) bache estampada cuadrada 50x40x30cm. c/ borde antideslizante y estructura de soporte
  - Mesada Baños Oficina:

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



PROTECCIÓN TURISMO DEL TURISMO  
MINISTERIO DE LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIA Y SANDWICH DEL SUR  
REPUBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

- Provisión e instalación de mesada de Acero Inoxidable de 0,60m x 0,70 m, esp. 2.5mm, montada sobre estructura metálica de refuerzo dentro de tabique liviano, con UNA (1) bache estampadas diámetro 30cm. c/ borde antideslizante y estructura de soporte.

## 12.C ANAFES/ HORNOS/COCINAS/

### 12.C.01 Cocina Industrial 4 Hornallas

#### Generalidades

Los planos de anteproyecto indican ubicaciones de los artefactos.

Los datos de capacidades y medidas indicados en los planos y especificaciones son referenciales y mínimos, debiendo el contratista presentar ante la Inspección de Obra, memoria de cálculo, muestras de materiales y accesorios, folletos y planos de los artefactos a emplear o a ejecutar, siendo este el único responsable de su correcto y eficiente funcionamiento. La documentación será sometida a aprobación tantas veces como sea necesario, no pudiéndose comenzar los trabajos ni presentar adicionales, por las correcciones de tipo constructivo que se introduzcan en los mismos. Todos los equipos y materiales, deberán cumplir los parámetros de calidad y fabricación que se estipulan en las normas y reglamentaciones de aplicación vigentes para cada caso.

La empresa deberá obtener la aprobación de la I.O. de cada artefacto propuesto en particular, previo a su provisión y/o colocación en la obra.

Los artefactos a colocar deberán ser aptos para quemar gas envasado (GLP) aprobados por el Ente correspondiente, en cantidad y ubicación que el plano de anteproyecto indique.

- Provisión y colocación Cocina Industrial 4 Hornallas Ancho 58cm, Alt. 85 cm, Prof. 65 cm, con horno, apto gas envasado, Exterior de Acero Inoxidable, Interior y Respaldo en chapa enlozada, con bandejas antiderrames de A<sup>316</sup>, quemadores de fundición de aluminio con tapa enlozada. Aislado con Lana de Vidrio, Bisagras de puerta reforzadas, Quemadores del horno de taño redondo 7/8x 1,2mm. de espesor, válvula de seguridad en horno Tipo Cocina Industrial MORELLI Modelo Napoli 4H, o similar.



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO,  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
REPUBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo



### ART. 13 INSTALACIÓN SANITARIA, GAS e INCENDIO

#### Generalidades:

Los trabajos por realizar son los siguientes:

Realizar la provisión e instalación de cañerías para desagües de cloacas y pluviales, y todas las cañerías de alimentación de agua fría para los artefactos sanitarios a instalar en la presente obra. Asimismo, se debe realizar la provisión e instalación de todos los artefactos sanitarios que forman parte de la presente instalación.

Las cañerías y accesorios por proveer e instalar para los desagües sanitarios, deberán ser de Polipropileno Copolímero de alta resistencia, de unión deslizante, con guarnición elastomérica de doble labio, de máxima seguridad, tipo Duratop, o de similares características y calidad.

Las cañerías y accesorios por proveer e instalar para la instalación de agua, serán de Polipropileno Copolímero Random (tipo 3), tipo IPS mágnam PN 20, o de similares características y calidad. La conexión de agua se conectará a vertiente no potable más cercana, la que detectará e informará en la documentación gráfica para su aprobación, según se indica en documentación gráfica. Previa aprobación por la Inspección de Obra.

Los desagües se conectarán a cámaras de inspección y cámara séptica a construir, la que contará con un servicio externo de desagote, según se indica en documentación gráfica.

Se deberá prever además de los materiales y partes integrantes de las instalaciones, todos aquellos trabajos que, aunque no se detallan e indiquen expresamente, forman parte de estos o sean necesarios para su correcta terminación o que se requieran para asegurar su correcto funcionamiento.

Los accesorios de unión, derivación, llaves de paso, accesorios de conexión a artefactos, etc.,

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTARTIDA E ISLAS DEL SUR  
REPUBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

deberán ser propios de la marca adoptada y no se aceptarán utilización de distintos tipos de marcas.

Los trabajos deberán ser ejecutados por personal capacitado y matriculado. La presente instalación será ejecutada de acuerdo con las reglamentaciones en vigencia por la Dirección Provincial de Obras y Servicios Sanitarios (D.P.O.S.S.) y Obras Sanitarias de la Nación.

Los trabajos de ejecución de tendido de distribución y/o alimentación de agua a los artefactos, deberá realizarse en un todo de acuerdo con el plano a confeccionar al efecto, el cual deberá estar visado y/o aprobado por la Dirección Provincial de Obras y Servicios Sanitarios (D.P.O.S.S.).

El tendido de distribución y/o alimentación de la instalación contra incendio, deberá realizarse en un todo de acuerdo con el plano a confeccionar al efecto, el cual deberá estar visado y/o aprobado por la Dirección Provincial de Obras y Servicios Sanitarios (D.P.O.S.S.) y Bomberos de la Policía Provincial.

El área de implantación de la edificación no posee red de servicios sanitarios, por lo cual la toma de agua se realizara dese un punto indicado por la Dirección de Recursos Hídricos , desde el curso de agua más cercano. El proyecto de toma de agua y distribución hasta el edificio se deberá presentar a la Dirección de Recursos Hídricos para su Aprobación. ( Ver Anexo I- Pautas Ambientales)

### **13.A INSTALACIÓN CLOACAL**

#### **Generalidades:**

La Reserva Provincial Corazón de la Isla, no cuenta con redes de Servicios.

El punto de desagüe será indicado por la Dirección de Recursos Hídricos, dependiente de la Secretaría de Ambiente, tanto proyecto de instalación de Biodigestor como demás intervenciones se deberán presentar según lo indicado en **ANEXO I ( Pautas Ambientales)**

#### **13.A.01 Instalación Cloacal Tendido:**

#### **13.A.02 Cámaras, BI:**

#### **13.A.03 Biodigestores/drenajes/instalación:**

#### **Cañerías y accesorios p/ desagüe cloacal, y ventilaciones:**

Las cañerías y accesorios para desagües y ventilaciones a instalar deberán ser de Polipropileno Copolímero de alta resistencia, línea color negro, de unión deslizante, con guarnición elastomérica de doble labio, de máxima seguridad, tipo Duratop, o de similares características y calidad. Los diámetros por utilizar son según se indica en planilla de



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTICA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
- REPÚBLICA ARGENTINA -



Instituto Fueguino  
de Turismo

cómputo respectiva y plano de instalación sanitaria (0,040, 0,063 y 0,110), las ventilaciones incluyen sombrerete y fijaciones. Todas las piletas de patio serán de polipropileno copolímero de alta resistencia ídem a las cañerías y los accesorios; con reja de bronce cromado.

Las bocas de acceso y/o inspección serán de polipropileno copolímero de alta resistencia ídem a las cañerías y accesorios; tendrán tapa reforzada de bronce pulido con cierre hermético de 20 x 20cm. y contratapa de bronce. Todo desvío de columna de descarga de C.D.V., y las bajadas y/o columnas de descarga de C.D.V. llevarán C.C.Vert. con tapa de inspección.

#### Cañerías desagüe pluvial:

Las cañerías para conducto o albañal, descarga de lluvia vertical que se proyecten podrán ser caños de Polipropileno Copolímero de alta resistencia del sistema Duratop o de similares características y calidad, línea negra Ø63 con pendiente mínima de 1:200 y tendrán libre escurrimiento.

#### Piletas de Patio:

Los desagües secundarios de artefactos sanitarios se conectarán a piletas de patio abierta y/o tapada (PPA/PPT) c/salida de 63mm y entradas de 40mm. Las piletas de patio serán de Polipropileno Copolímero reforzado, con sifón desmontable, línea color negro tipo Duratop o de similares características y calidad, se incluyen prolongadores, portamarco de rejilla de 12 x 12cm, y marco de bronce con reja de acero inoxidable.

#### Cámara Séptica:

La cámara séptica será de una capacidad útil de 3.500 litros, según proyecto. De Hº Aº y de acuerdo con cálculo estructural, terminación alisada con cemento puro, con dos chicanas o pantallas verticales de Hº Aº, codo y té en la entrada sumergida a 0,20m en el líquido. Tapa de Hº Aº, con Ø 8mm cada 0,15 o según cálculo.

#### Biodigestores:

Se colocará planta de Tratamiento Tipo BIOTANQ o similar, de características de funcionamiento Anaeróbico. De 2500 lts de caudal diario de afluentes de baños y cocinas.

Construida en con resinas epoxi de alta resistencia y fibra de vidrio reforzada con nervios estructurales y láminas de material antidesgarro. El cuerpo principal es de forma rectangular y hermético, se instala bajo nivel de terreno, pudiendo en casos especiales (casas elevadas o

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS

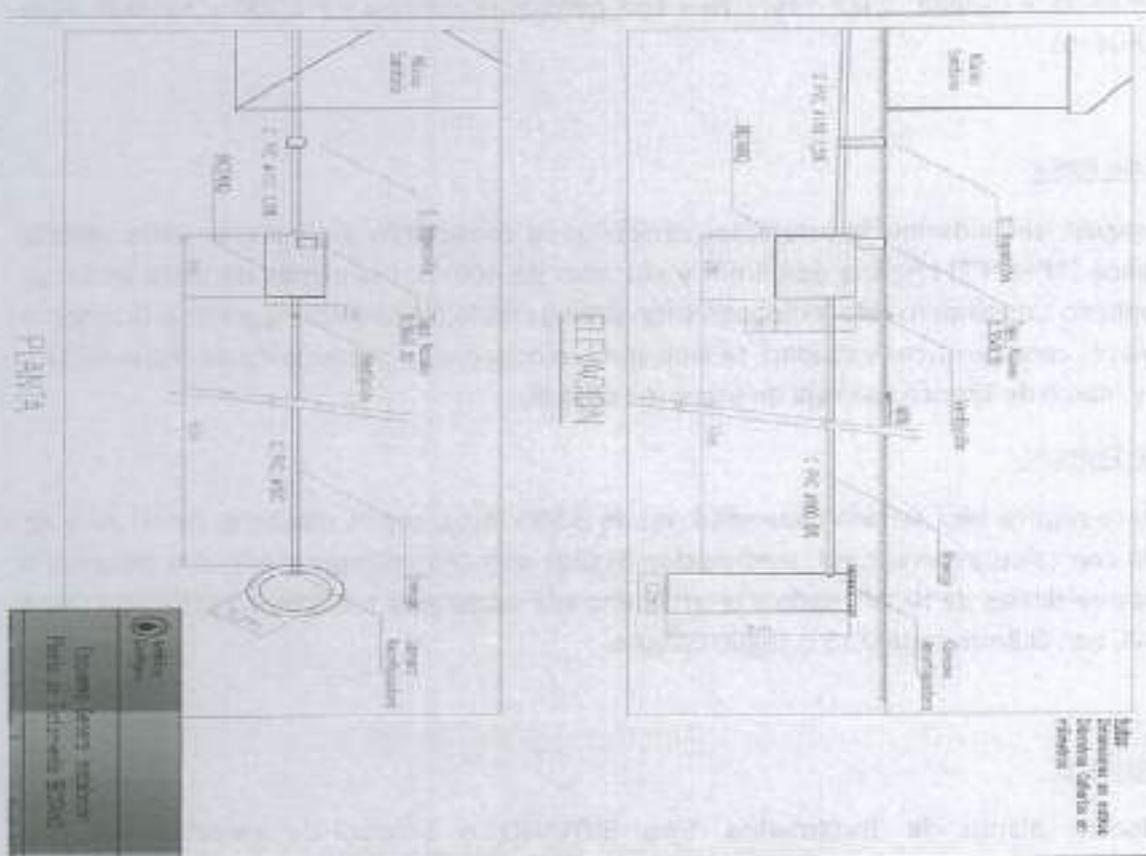
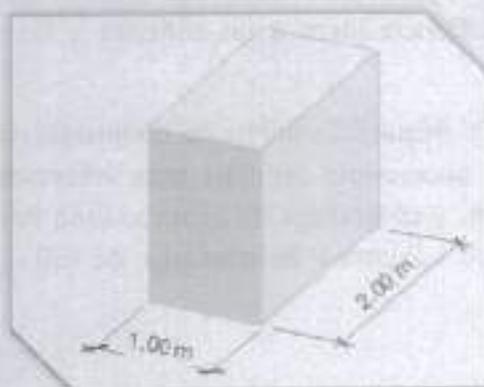


PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO,  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
REPÚBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

pisos rocosos), ser dispuesto sobre la superficie.



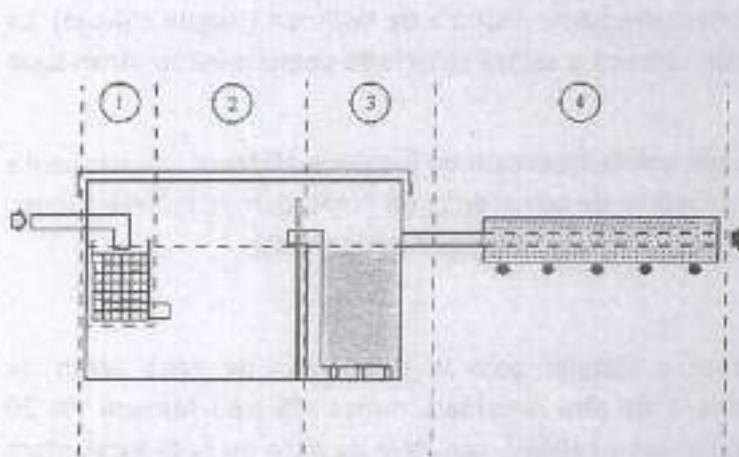
Descripción del Funcionamiento de Biotanq Biotanq cuenta con cuatro módulos funcionales:

- Una cámara interceptora de grasas y aceites
- Un digestor

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS

- Un filtro físico, interconectado al digester y provisto de una salida para el efluente final
  - Un Idspersor de efluente al terreno, preparado para facilitar el percolado
- Proceso Anaeróbico** El proceso anaeróbico de depuración, empleado, consiste en la digestión de la materia orgánica por medio de microorganismos que no necesitan del oxígeno disuelto en el medio a tratar. Estas bacterias, denominadas también, metanogénicas, producen la biotransformación a través de un proceso biológico complejo, utilizando el oxígeno de las sustancias orgánicas presentes en el efluente, transformándolas en sales minerales, compuestos simples y gases, principalmente metano. Los procesos anaeróbicos son más lentos y de menor rendimiento que los aeróbicos, pero tienen la ventaja de su estabilidad y la utilización de instalaciones simples, que no requieren de la incorporación mecánica de oxígeno y la recirculación de lodos activos.

El líquido obtenido es apto para riego y los sólidos acumulados actúan como efectivos fertilizantes por su alto contenido de sales minerales.



1. Tratamiento de Aceites, Grasas y Detergentes	3. Acondicionado y Filtrado
2. Digestor con Microorganismos Seleccionados	4. Disposición del Agua Tratada (fuera de la planta)

### 13.B INSTALACIÓN SANITARIA AGUA FRÍA Y CALIENTE

#### Generalidades:

La Reserva Provincial Corazón de la Isla, no cuenta con redes de Servicios.

La toma de Agua será en punto indicado por la Dirección de Recursos Hídricos, dependiente de la Secretaría de Ambiente, tanto proyecto de toma de agua como demás intervenciones

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SANDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



se deberán presentar según lo indicado en **ANEXO I ( Pautas Ambientales)**.

13.B.01 Tendido Alimentación Agua Fria y Caliente:

13.B.02 Caldera:

13.B.03 Tanque de Reserva :

13.B.04 Tanque Cisterna :

13.B.05 Bombas :

Cañerías para conexión de agua :

Provisión y colocación de cañería de P.V.C. de diámetro 110mm desde toma de agua según ( Anexo Toma de Agua ), que funcionará mediante sistema de bombeo ( según cálculo). La misma llevará cobertor para protección térmica y estará soterrado como mínimo 40cm bajo suelo. VER TOMA DE AGUA.

La toma de Agua será en punto indicado por la Dirección de Recursos Hídricos, dependiente de la Secretaría de Ambiente, tanto proyecto de toma de agua como demás intervenciones se deberán presentar según lo indicado en **ANEXO I ( Pautas Ambientales)**.

Cañerías para agua fría y caliente:

Las cañerías y accesorios por proveer e instalar para la instalación de agua serán de Polipropileno Copolímero Random tipo 3 de alta densidad, marca IPS tipo Maxum PN 20 térmico tricapa, o de similares características y calidad, con llave de paso en cada local, idem a cañerías y accesorios. Todo el tendido de cañerías se realizará por cielorraso, embutido y empotrado en pared y llevará cobertor de protección térmica para evitar congelamiento. La alimentación de agua fría se tomará desde colector de Tanque de Reserva a proveer en sala de máquinas. El Tanque de Reserva se alimentará desde conexión de agua a ejecutar. Las uniones se acoplarán mediante termofusión y roscado en las transiciones, válvulas, llaves de paso y flexibles de conexión.

En todos los casos se deberá independizar la instalación mediante llaves de paso en cada local.

Debe preverse la libre dilatación de todas las cañerías, especialmente las de agua caliente que se colocarán en canaletas amplias, evitando que sean amuradas rígidamente; en largos recorridos se deberá construir dilatadores en forma de lira.

Pruebas e inspecciones:



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
REPÚBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

El Contratista solicitará inspecciones parciales y final, a efectos de constatar que los trabajos sean de acuerdo con el plano aprobado al igual que los materiales, debiendo realizar toda otra prueba que se le solicite para verificación del correcto funcionamiento.

#### Tanque de reserva de agua:

La Contratista deberá proveer e instalar UN (2) tanque de reserva de agua de Quinientos (500) litros, para consumo sanitario, según cálculo. El tanque de reserva será de polietileno tricapa, fabricado con resinas de polietileno 100% virgen, reforzado con aros para evitar deformaciones. Tendrán UNA (1) entrada para brida de 1 1/2" pulgadas. La superficie donde se instalará el tanque debe ser mayor al diámetro de estos. Se incluye cañerías, accesorios y piezas especiales de conexión. Incluye válvula de bronce y flotante, e interruptor automático, ejecución de colector, c/ conexiones independientes para cada unidad sanitaria, con llaves de paso tipo válvulas esféricas, válvulas de limpieza. Tendrá descarga al exterior con cañería de 60mm.

#### Bombas:

Se proveerá e instalará UN (1) equipo (bomba presurizadora), tipo ROWA PRESS 25 de alto caudal o de similares características y calidad conectado by-pass para presurizar toda la instalación sanitaria. ( la misma responderá al cálculo efectuado por la contratista)

#### Caldera:

Este Item comprende la Instalación de una caldera a gas (GLP) para agua caliente, las características de la misma surgirán del cálculo de consumo realizado por el contratista.  
Marca o similar

### 13.C. ARTEFACTOS Y GRIFERÍAS

13.C.01 a 13.C.07 Artefactos:

13.C.08 a 13.C.12 Griferías:

13.C.13 a 13.C.14 Varios Accesorios:

#### Artefactos Sanitarios y Griferías:

-Provisión e instalación de Inodoro pedestal de losa vitrificada de color blanco, con depósito a mochila de colgar para limpieza de inodoros, tipo modelo Andina (DACXFO) de Ferrum, o de similares características y calidad, incluye tapa standard plástica (TSP). Según Plano de Detalle de Baños.

-Provisión e instalación de Inodoro de losa vitrificada de color blanco, alto tipo línea especial con depósito de colgar tipo ITEJ C/DTEXF de FERRUM o de similares características y calidad. A instalar en local sanitario para discapacitados. Incluye asiento plástico con tapa

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SANDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO,  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
REPUBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

antivandálica (TTI). Según Plano de Detalle de Baños.

-Provisión e instalación de Mingitorio Mural Largo de losa vitrificada de color blanco, MMJC de FERRUM o de similares características y calidad. Según Plano de Detalle de Baños.

-Provisión e instalación de Bacha de Acero Inoxidable ACERO AISI 304 18/08 Tipo Jhonson Oval 3301 o similar de 30cm de Diám, colocación bajomesada o de similares características y calidad. Según Plano de Detalle de Baños.

-Provisión e instalación de griferías Monocomando Línea Arizona de FV o de similares características y calidad, para bacha de mesadas en sanitario.

-Provisión e instalación de griferías Ducha Monocomando Línea Arizona de FV o de similares características y calidad.

-Provisión e instalación de griferías Mingitorio Ecomatic de FV o de similares características y calidad.

-Provisión e instalación de griferías Monocomando de Cocina Línea Arizona de FV o de similares características y calidad.

#### Accesorios:

-Provisión e instalación de Accesorios de Acero Inoxidable línea FV o similar, según plano de Detalle.

#### Varios (según plano detalle):

-Provisión y colocación de espejo pegado en pared de 0.60x1.60m, terminación fleje tipo Atrim o similar, h base = 1.05m. (s/ plano detalle)

-Provisión y colocación de espejo pegado en pared de 0.60x1.20m, terminación fleje tipo Atrim o similar, h base = 1.05m. (s/plano detalle)

-Provisión y colocación de dispenser porta toallas de papel tipo Valot línea tradicional, o de similares características y calidad. (24 x 24), h= 1,10m.

-Provisión y colocación de dispenser porta rollo tipo Valot línea tradicional, o de similares características y calidad, h= 0.60m.

-Dispenser jabón Líquido h: 1.10m ( según planilla)

- Banco de Tablas de madera

- Extractor para baño 200mm ( provisión e instalación)

#### 13.D. INSTALACIÓN GAS

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



### Generalidades:

La Reserva Provincial Corazón de la Isla, no cuenta con redes de Servicios.

Se solicitará la instalación de Gas Envasado ( GLP ), por proveedor habilitado, debiendo cumplir la totalidad de la Normativa vigente.

### 13.D.01 Instalación Gas:

Se deberá ejecutar una instalación para gas natural, incluyendo la provisión y colocación de todos los artefactos y materiales necesarios, los que se indican en forma general en el plano de anteproyecto y en pliegos, conexión a la red de distribución, y todo otro trabajo y/o equipamiento necesario para posibilitar el correcto funcionamiento de esta instalación.

La instalación se efectuará de acuerdo a las reglas del arte, conforme a reglamentaciones vigentes, supervisada por técnico matriculado ante el Ente correspondiente.

Las instalaciones se entregarán en perfecto estado de funcionamiento y con final de obras expedido por el Ente correspondiente.

### Proyectos, Planos y Trámites :

El Contratista ejecutará el proyecto y confeccionará los planos para ser presentados a la aprobación del Ente correspondiente y deberá abonar a tal fin los derechos de aprobación, habilitación, tasas por conexión, habilitación "IN-SITU" de los artefactos que así lo requieran, de sellado, etc.

Además, presentará cálculo completo de las instalaciones y/o los necesarios folletos, descripciones, catálogos, manuales de mantenimiento, etc., que se requieran.

Al finalizar los trabajos entregará a la I.O. una copia original del plano "Conforme a Obra" con la debida aprobación del Ente correspondiente

### Cañerías y accesorios :

Todas las cañerías a utilizar para la instalación interna serán de hierro negro con tratamiento epoxi, recubierto con cinta embreada tipo polyguard cuando así lo requiera, de diámetro standard, y los accesorios serán del mismo material.

Todo el tendido de cañerías se hará con piezas roscadas no admitiéndose curvaturas en frío o en caliente.

Las llaves de paso serán aprobadas por el Ente correspondiente, tendrán manijas cromadas, y las campanas serán del tipo de asiento cónico con prensa estopa y rosca de ajuste.

### Muestra e Inspecciones:

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



PROVINCIA DE FUERZENLANDIA  
ENTRE LAS ISLAS DEL ATLANTICO SUR  
REPUBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

Antes de comenzar los trabajos, los materiales a utilizar, como ser: cañerías, accesorios, llaves de paso, deberán ser sometidos a la aprobación la Dirección General de Obras y Servicios Públicos.

Sin contar con la aprobación correspondientes, no se podrán colocar los materiales en obra, el Contratista además deberá solicitar inspección ante el Ente prestatario del servicio, y dar aviso a la Inspección de Obra de tales solicitudes, en las siguientes oportunidades:

- 1) Cuando la instalación esté en condiciones de realizar las pruebas de hermeticidad.
- 2) Cuando la instalación esté terminada y en condiciones de realizar la prueba de funcionamiento

#### Pruebas :

Se efectuarán las siguientes pruebas:

**Hermeticidad y Obstrucción:** Serán las que determinan las normas y especificaciones del Ente prestatario del servicio.

A tal efecto, con la totalidad de los artefactos instalados, se procederá a la colocación de un manómetro apto para máximo 1/2 kg de presión con una llave de cierre. En estas condiciones se inyectará aire hasta alcanzar el 3/4 kg de presión .

Alcanzada la misma se cerrará, permaneciendo en esas condiciones por no menos de 15 minutos. Si la instalación no libera presión por fugas en la misma, se estará en condiciones de aprobar la prueba por parte de Camuzzi-Gas del Sur.

**Funcionamiento:** Una vez que el servicio cuente con el suministro de gas, se efectuará una prueba de funcionamiento en la que se verificará la calidad de la llama y el consumo de combustible.

Una vez finalizada la instalación y antes de la recepción provisoria, se deberán presentar certificado expedido por el Ente correspondiente, de conformidad de los trabajos.

Al presentar el formulario 3.5 de inspección final, se deberá agregar al mismo la matrícula de los reguladores y llaves esféricas.

#### 13.D.02 Instalación Zepelin ( GLP-Gas Envasado):

Se instalará Tanque de Gas licuado a Granel (GLP), con ubicación externa próxima al edificio, a definir por la empresa proveedora y la I.O. la empresa Proveedora deberá cumplir con la correspondiente habilitación.

La Contratista evaluará el volumen de gas necesario para el edificio y la primera carga a partir de la recepción provisoria de la obra será a cargo de la Contratista.

Esta instalación responderá a las reglamentaciones vigentes de la Empresa prestadora del servicio debiendo tener los sistemas de control, seguridad y bloqueo correspondientes. Todos los elementos integrantes de ésta instalación serán de primera calidad y marca, aprobados por la compañía respectiva.

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SANDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



Estarán incluidos todas las tareas de obra civil correspondientes y exigidas en la normativa (platea, cerco de seguridad, etc).

La empresa contratista, deberá presentar la siguiente documentación para la aprobación de las obras mencionadas.-

1) CERTIFICADO DE APTITUD TÉCNICA DE LA INSTALACIÓN DE GLP A GRANEL, DE CARÁCTER DEFINITIVO, (No se aceptarán aprobaciones con carácter provisorio).- Dicho certificado deberá ser emitido por Empresas habilitadas ante la SECRETARÍA DE ENERGÍA DE LA NACIÓN.

2) PROYECTO DE LA INSTALACIÓN DE GAS DEL EDIFICIO, firmado por Técnico Matriculado de 1ª Categoría, con incumbencia en este tipo de trabajos, habilitado y acreditado ante la empresa prestataria concesionaria, correspondiente a la zona de la instalación, y aprobado por la misma. Toda la instalación de gas estará dimensionada para futura provisión de gas natural. El objetivo, es, además de obtener una máxima calidad en la instalación, lograr su aprobación, previendo una futura conexión con red de gas natural.

### **13.E. INSTALACIÓN CONTRA INCENDIO**

#### **13.E.01 Matafuegos:**

#### **13.E.02 Detectores Humo y Central Incendio:**

#### **13.E.03 Cartelería Evacuación:**

El presente rubro contempla las instalaciones de sistema contra incendio.

Todos los elementos de las instalaciones contra incendio deberán ir pintados con los colores reglamentarios.

Se deberá respetar lo establecido en Ordenanza Municipal de la Jurisdicción referida al reglamento de prevención contra incendios.

A tal efecto se tomará como sistema de protección contra incendio: extintores que sirvan para fuegos tipo clase A, B, y C. Se deberá instalar como mínimo UN (1) extintor cada 200m<sup>2</sup> de superficie a ser protegida.

- **Extintores:** Se deberá prever la provisión y colocación de extintores que sirvan para fuegos clase A (material carbonizable), clase B (líquidos inflamables), y clase C (instalaciones eléctricas. Tipo ABC de 5Kg. Este extintor llamado triclase tienen como extintor polvo químico seco, y tipo BC de 10Kg tiene como extintor polvo potásico. Se colocarán según se indica en plano, y/o en los lugares que indique la Inspección de la Obra. Los extintores deberán ser de marca acreditada en plaza con sello IRAM de aprobación y su garantía no podrá ser inferior a UN (1) año.

- **Detectores de Humo y Central de Incendio :**

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
REPÚBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

## Sistema de Detección y Aviso de Incendio

Se deberá dotar al edificio de un sistema inteligente de detección y aviso de incendio, con una cantidad de elementos, de modo tal que cumpla básicamente las normas NEFPA de manera eficiente.

El sistema de detección y aviso de incendio y robo estará compuesto por los siguientes elementos:

- Unidad de Control Central.
- Teclados alfanuméricos.
- Detectores inteligentes de humo y de humo + temperatura, del tipo fotoeléctrico.
- Bases universales.
- Módulos de monitoreo, control.
- Detectores de Gas.
- Sirenas con luz estroboscópica.
- Sirena para exterior.
- Detectores de movimiento infrarrojos
- Avisador manual de incendio.

### Características generales del sistema

- Detectores inteligentes: fotoeléctricos y térmicos, con base universal intercambiable, de movimiento infrarrojos, magnético de apertura de puertas.
- Módulos de control. Programable en el campo, sin requerir instrumentos ni computadora, entrada de alimentación primaria 220 VAC, 50 Hz., supervisión de la alimentación AC con conmutación automática a las baterías de stand-by, baterías de stand-by supervisadas, debe aceptar tablero remoto digital (display) y con leds. Deberá permitir activar y desactivar por zona configurable a voluntad, siendo utilizado para aviso: "incendio - extinción - evacuación - telefonía - etc.

### Unidad de control central

Sistema estar controlado por una central. Un panel de control (pc mediante un teclado) permita realizar la totalidad de las operaciones.

Este panel estará compuesto por un display de cristal liquid® (LCD), un teclado alfanumérico, indicador sonoro local de falla y alarma, indicando los siguientes parámetros operacionales

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SANDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



del sistema.

#### Detectores:

Los detectores de incendio deben ser, fotoeléctricos o térmico-electrónicos según corresponda.

- Detector fotoeléctrico de humo:

Permitirá la detección de partículas de humo (utilizando el principio de dispersión lumínica), por acción de la difracción de un haz de luz que incide en una fotocélula en el interior de un recinto que constituye la cámara sensible de detección.

- Bases universales:

La base será de material no corrosivo, permitiendo el reemplazo de detectores de distinto tipo e igual compatibilidad, resolviendo su fácil intercambio.

- Detectores de gas:

Deberá permitir la detección de gas propano butano, relay de supervisión. Sensorá un valor umbral prefijado de ajuste.

- Cartelería: provisión y colocación de la cartelería reglamentaria de evacuación y protección según plano visado por Policía científica.

**NOTA:** Los planos que incluyan bocas de señalización, emergencia y escape deberán ser aprobados por la División de Policía Científica, la que podrá introducir las modificaciones que crea necesarias para mayor seguridad y eficacia de funcionamiento.

La Empresa deberá programar y presentar los certificados correspondientes de funcionamiento de la central.

#### **ART.14 INSTALACIÓN ELÉCTRICA**

##### Generalidades:

La Reserva Provincial Corazón de la Isla, no cuenta con redes de Servicios.

Se instalará un Generador Eléctrico e Instalación de paneles Solares según descripción.

La Instalación deberá cumplir con la normativa vigente.

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SANDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTICA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
REPÚBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

Se tomarán como Especificaciones Técnicas Generales: la Reglamentación para la ejecución de instalaciones eléctricas en Inmuebles de la Asociación Electrotécnica Argentina, versión 2008 y disposiciones emanados por la Dirección Provincial de Energía (D.P.E) de la Provincia de Tierra del Fuego.

Estas especificaciones y planos que se acompañan son complementarios entre sí y lo especificado en uno de ellos debe considerarse como exigido en ambos. Cualquier contradicción entre planos y/o pliegos, regirá lo que mejor convenga según concepto e interpretación del Inspector de Obra.

Entre los cálculos a proveer por la Contratista, será incluido el de iluminación, entendiéndose por tal que, sustentado por la información fotométrica de los artefactos sugeridos, justifique un nivel adecuado, según Norma IRAM AADL J2006 y un deslumbramiento Clase I, según método de Söllner.

Los cálculos de secciones, amplificadores, divisores, empalmes, artefactos, etc., deberán ser acompañados con los correspondientes folletos y especificaciones técnicas de TODOS los materiales propuestos.

Se incluirán planillas de diagramación de circuitos, cargas totales y subtotales, sección de conductores, diámetro de cañerías, tipos de llaves y tomas.

En términos generales se ha pensado en una instalación con distribución principal por bandejas y sistema de acople mecánico (racores de compresión, codos terminales); de 20 x 1,9mm separación máxima 20cm; con cajas para distribución, cañería embutida para el interior y a la vista en la sala de máquinas, debiendo estar firmemente unida a cajas y tableros por el sistema de tuercas y boquillas, y recorrida en toda su extensión por un cable desnudo para puesta a tierra. Se debe identificar los circuitos en tableros, como así mismo los conductores en el interior de los tableros, en sus tramos, y en el interior de las cajas cuando se conecten a los artefactos y a las tomas.

Todos los circuitos contarán con protecciones termomagnéticas y diferenciales.

Para la instalación eléctrica del edificio se desarrollará un proyecto que contemple los siguientes puntos:

- 4) Sistema de iluminación y tomas.
- 5) Sistema de fuerza motriz para bombas.

La Contratista deberá presentar los planos de obra definitivos de instalación eléctrica para su aprobación, ante el IN.FUE.TUR. y la Dirección Provincial de Energía (D.P.E.).

Los Planos de Obra deberán constar de:



- Plano completo de baja tensión que incluye bocas de iluminación y tomas 220/380Va. y artefactos. Esc. 1:100.
- Bocas de emergencia escape y señalización. Esc.1:100.

**NOTA:** Los planos que incluyan bocas de señalización, emergencia y escape deberán ser aprobados por los Bomberos de policía de la Provincia, la que podrá introducir las modificaciones que crea necesarias para mayor seguridad y eficacia de funcionamiento.

Los planos deben incluir detalle de caños semipesados, conductores, artefactos, planilla de cargas, esquema unifilar, etc. Todos los circuitos, bocas y artefactos llevarán conexiones a la puesta a tierra con terminales adecuados, según Norma IRAM 2281 – 2309.

#### Ensayo y ajuste:

Una vez terminado su trabajo, la contratista ensayara la instalación completamente contra fallas a tierra y cortocircuitos.

La resistencia de aislamiento de todos los circuitos será probada individualmente con un Megometro de corriente continua en presencia del Inspector de Obra. Previo a la aceptación final del trabajo, todas las lecturas estarán de acuerdo con las especificaciones, códigos y reglamentos locales. A todos los circuitos secundarios se les harán ensayos de continuidad y se los identificara con etiquetas aprobadas. Se ajustarán las instalaciones de manera de lograr las intensidades o capacidades requeridas. Cualquier instalación o sistema que no cumpla con los requisitos indicados en las especificaciones y planos, o que no estén de acuerdo con las reglamentaciones oficiales, deberán corregirse sin costo adicional.

#### Cortes y reparaciones:

Todos los cortes y reparaciones que necesariamente deban realizarse en pisos y paredes serán ejecutados cuidadosamente de manera aprobada. No se ejecutarán cortes en aquellas partes de la construcción en que pueda ser afectada su resistencia, sin la previa aprobación de la Inspección de Obra.

### **14.A. INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y CORRIENTES DÉBILES**

#### **14.A.01 TSG/TS:**

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SANDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTARTICA Y ISLAS DEL SUD OESTE DEL  
REPUBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

14.A.02 Instalación Gral. Bocas Iluminación- cañerías-cajas-cableado-etc:

14.A.03 Instalación Gral. Bocas tomas y llaves- cañerías-cajas-cableado-etc:

Materiales, artefactos, equipos y sistemas:

Todos los materiales, equipos y sistemas en los que se incluyen: conductores, uniones entre los mismos, caños, cajas y accesorios de los mismos, tomas completos de todo tipo, incluyendo sus cajas, llaves de luz, elementos de tableros como ser llaves manuales, termomagnéticas, interruptores automáticos diferenciales, borneras, cajas de tableros, puesta a tierra con jabalina, los artefactos de iluminación y componentes, luces de emergencia centralizadas y descentralizadas, permanentes y no permanentes con reserva de carga mínima, serán de primera calidad reconocida (Certificados con Sello de Conformidad y Seguridad IRAM) en un todo de acuerdo a la Resolución 92/98 de la ex Secretaría de Industria, Comercio y Minería y aprobados por el Ente que la represente, (ejemplo Bomberos, D.P.E., etc.).

La contratista previamente a la ejecución de los trabajos deberá presentar muestras de dichos materiales ante la Inspección de Obra presentadas en un tablero de madera y/o folleteria de estos.

Además de los trámites comunes de solicitud de todos los servicios, en caso de que la instalación de referencia requiera alguna gestión especial ante la Dirección Provincial de Energía (D.P.E.) o empresa proveedora de energía, la Contratista presentará ante dichas empresas toda la documentación de estilo que las mismas requieran y correrán por su cuenta (La Contratista) todos los gastos que se generen al respecto.

Todos los circuitos, bocas y artefactos llevarán conexiones a la puesta a tierra con terminales adecuados.

Las derivaciones del cable de protección a tierra se harán por medio de morseto de presión o con morsetos de tornillos de tal manera que quede garantizada la continuidad eléctrica en todo tramo de la instalación.

Los troncales del cable de protección a tierra se interconectarán entre sí y con el cable de tierra que llegue al tablero seccional por medio de una bornera o regleta, de manera similar a la del neutro.

Los circuitos de iluminación exterior deberán ser comandados por un sistema versátil, de tal manera que pueda elegirse entre:

- 1) Apagado total (manual).
- 2) Encendido total (manual).



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO,  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
- REPÚBLICA ARGENTINA -



Instituto Fueguino  
de Turismo

- 6) Encendido y apagado automático mediante fotocélula, preferente u independientemente de los contactores de comando, cada circuito de iluminación exterior deberá ser protegido con su correspondiente llave termomagnética bipolar.

#### Conductores:

Todos los conductores de cada circuito se identificarán por colores que identifiquen la polaridad de estos, serán ignífugos y además deberán cumplir con las normas: IRAM 2183/2178 según corresponda con el correspondiente sello de conformidad de IRAM.

Fase R: Castaño.

Fase S: Negro.

Fase T: Rojo.

Neutro: Celeste. Conductor de Protección: Verde - Amarillo (Bicolor).- Retornos a los Interruptores de Efectos: Blanco.

Las secciones mínimas por utilizar para circuitos monofásicos serán de 2,5mm<sup>2</sup> para troncales, tomacorrientes y circuitos de iluminación.

#### Caños:

Serán semipesados en el sector de la sala de máquinas, normalizados IRAM- IAS U500- 2005, las cajas responderán a la Norma IRAM 2005/72 para las instalaciones con cajas y accesorios. Los caños serán de acero soldado, roscados y esmaltados interior y exteriormente para su colocación embutida. Las uniones serán roscadas y se harán a tope en la cupla, no permitiéndose las llamadas uniones "a enchufe". La longitud máxima de cañería sin caja de paso será menor de 15m, no pudiendo existir más de DOS (2) curvas. Se rechazará toda cañería que presente pliegues en sus curvas, ocasionados por mala ejecución de estas.

Las canalizaciones de luz, fuerza motriz y baja tensión, se ejecutarán siempre en cañerías independientes unas de otras, constituyendo instalaciones totalmente separadas.

Cuando las cañerías deban cruzar juntas de dilatación, en el punto de cruce deberán estar provistas de enchufes especiales que permitan el movimiento de las cañerías, pero asegurando la perfecta continuidad metálica del conjunto, a cuyo efecto se deberá soldar un conductor desnudo de sección adecuada y longitud necesaria, para conectar los extremos de las canalizaciones a ambos lados del enchufe.

Para la unión de cajas con caños, se empleará del lado interior de la caja, boquilla de aleación de aluminio y del lado exterior, contratuerca de hierro galvanizado.

Los caños que deban colocarse embutidos en los pisos y en contacto directo con la tierra, o

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SANDWICH DEL SUR SON Y SERAN ARGENTINAS



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO,  
ANTARTICA E ISLAS DEL ATLANTICO SUR  
REPUBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

en los casos imprescindibles autorizados por la Inspección de Obra, que la cañería forme el clásico "sifón", la cañería será del tipo hierro. La instalación se efectuará salvo indicación contraria, totalmente embutida o sobre cielorraso.

#### Cajas de pases y derivación:

Serán de medidas apropiadas a los caños y conductores que lleguen a ellas, siempre y cuando las medidas no estén indicadas en los planos.

Las dimensiones serán fijadas en forma tal que los conductores en su interior tengan un radio de curvatura no menor que el fijado por normas para el caño que deba alojarlos. Para tirones rectos, la longitud mínima será no inferior a SEIS (6) veces el diámetro nominal del mayor caño que llegue a la caja. Una vez definidas las dimensiones mínimas reglamentarias, la Contratista informará a la Inspección de Obra dicha situación a efectos que esta coordine con las necesidades de otras instalaciones y decida al respecto de las dimensiones definitivas.

Es espesor de la chapa será de 1,5mm para cajas de hasta 20cm, de dimensión mayor y hasta 40cm, el espesor deberá ser de 2mm y para mayores dimensiones serán de espesores mayores a bien reforzadas con hierro perfilado. Las tapas cerrarán perfectamente, llevando tornillos en número y distribución para lograr un correcto cierre. Las cajas se pintarán de color a determinar por la Inspección de Obra, no obstante, las mismas se entregarán en obra con DOS (2) manos de antióxido al cromato de zinc.

Las tapas de las cajas embutidas deberán sobresalir 20mm en todo su contorno, a fin de tapar la junta entre la caja y el revoque. Las tapas de las cajas que deban colocarse en forma exterior serán de dimensiones iguales a las de las cajas.

#### Cajas de Salidas:

Las cajas destinadas a centros, tomacorrientes, brazos, llaves de efectos, derivaciones, paso o inspecciones, serán de acero estampado de una sola pieza, esmaltadas interior y exteriormente y serán del tipo semipesado.

Las cajas para brazos y centros serán octogonales chicas (75mm de diámetro), para DOS (2) caños y/o CUATRO (4) conductores que entren a las mismas. Para CUATRO (4) y/o OCHO (8) conductores como máximo, las cajas deben ser octogonales grandes (90mm de diámetro) y cuadradas (100 x 100mm) para mayores cantidades de caños y conductores. Las cajas para llaves tomacorrientes, serán rectangulares (55 x 100) para hasta DOS (2) caños y/o CUATRO (4) conductores y cuadradas (100 x 100mm) con tapa reducción para mayor número de caños o conductores que lleguen a ellas.





PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTARCTICA E ISLAS DEL ATLANTICO SUR  
- REPUBLICA ARGENTINA -



Instituto Fueguino  
de Turismo

En todos los lugares donde la instalación se realice en forma exterior, las cajas para llaves y toma corrientes serán aptas para este tipo de colocación, construidas en aluminio fundido con accesos roscados y provistos con las tapas para accesorios correspondientes al tipo de la caja. Las cajas centro están provistas de ganchos para colgar artefactos, especificados por norma IRAM.

#### Tableros:

Se construirán siguiendo las normas de la AEA, las reglas del arte para este rubro, y las observaciones que a tal fin fije el IN.FUE.TUR. sobre los planos definitivos que se presenten y aprueben.

Se empleará un gabinete normalizado, este gabinete será de sobreponer, modular tipo G-ENE construido según normas MOP de chapa de acero al carbono BWG N° 18 o 16, los modelos a tener en cuenta son los de la SERIE 9000 de la firma GENROD o de similares características y calidad, con tratamiento antióxido pintado con esmalte y horneado, del tipo de aplicar, con cerramiento estanco IP 54 con puerta con bisagras y cerraduras tipo yale. En su interior tendrá un chasis para fijación de todos los elementos y un panel de protección o contratapa que dejará asomar solamente los comandos de las protecciones e interruptores, donde se fijarán las identificaciones de los circuitos y sus funciones, esta identificación se efectuara con cintas TZFX de brother.

Las dimensiones serán tales que en su interior se puedan alojar todos los elementos que serán dispuestos según las reglas del arte, contemplando una ampliación futura de aproximadamente un 20%. Estará provisto una barra o borne de puesta a tierra, conectado por medio de UN (1) cable desnudo que estará unido por soldadura exotérmica, a UNA (1) jabalina tipo COPERWEELD o similar, de 3m de longitud y VA" de diámetro, simplemente indicada en las proximidades.

En su interior, contendrá los elementos de conexión; protección y fijación todos marca SIEMENS o de características y calidad similares adecuado a la potencia requerida más un 30%.

Todas las conexiones de cables en los tableros se efectuarán mediante terminales pre aislados-empalmes.

Los interruptores automáticos de cabecera deberán responder a Normas IEC 60898 y 60947-2 para protección termomagnética e IEC 61009 para protección diferencial debiendo en todo caso seccionar también el conductor neutro.

Los interruptores automáticos deberán responder a Normas IRAM 2169, IEC 898.

Los interruptores diferenciales deberán responder a Normas IRAM 2301, IEC 1008.

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERAN ARGENTINAS



Los interruptores automáticos deberán tener la posibilidad de ser bloqueados en la posición abierta o bien ser extraíbles.

Tanto las cajas de tableros, los tableros y barras de tablero principal y tableros secundarios tendrán previstos un 30% de capacidad adicional, que se reflejará también en alimentado y en llaves termomagnéticas de reserva.

La Contratista presentará con el conjunto de planos de electricidad, el plano de tableros, tanto esquemáticos como desarrollados de los mismos y las planillas de cargas correspondientes.

#### **14.B. ARTEFACTOS ILUMINACIÓN (INT.-EXT.-EMERG.)**

14.B.01 Artefactos Baños:

14.B.02 Artefactos Sectores Comunes Servicio:

14.B.03 Artefactos Sectores Comunes principales:

14.B.04/05 Artefactos Emergencia- Señalización salida emergencia:

#### **Artefactos de iluminación:**

La iluminación que se proponga se realizara con artefactos de las firmas Lumenac, Lucciola o similar.

Todos los artefactos se entregarán con sus respectivas luminarias.

Se ha previsto un sistema de iluminación según el siguiente listado, donde se deberá tener en cuenta cada artefacto estará conectado por medio de una ficha macho-hembra (línea, retorno y tierra) que permitirá retirar con facilidad los equipos, los mismos deberán estar completos, armados probados y listo para funcionar.

Marca, modelo, potencia y lámparas según indicaciones del fabricante, los tipos indicados en las planillas de cómputo y presupuesto y en los planos corresponden.

Como luz de emergencia se colocarán equipos autónomos, los modelos se encuentran indicados en la planilla de cómputo y presupuesto.

En los casos de modelo para exteriores, deberán ser comandados por un sistema automático, por fotocélula tipos SIEMENS o similar preferentemente ubicada en el interior del edificio, para evitar choques térmicos, previéndose que el circuito de alimentación posea la protección termo magnética correspondiente.



- TIPO -A-Provisión y colocación de artefacto tipo Lumenac Quadro led r45/840 45w o de similares características y calidad.



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
- REPÚBLICA ARGENTINA -



Instituto Fueguino  
de Turismo



- TIPO C-Provisión y colocación de artefacto tipo Lumenac Trend Led 18W-840 o de similares características y calidad.



- En SALA MAQ- DEPOSITO-Provisión y colocación de artefacto tipo Lumenac Marea LED 220/840 o de similares características y calidad.



- TIPO I-Provisión y colocación de artefacto tipo Artelum Eco Doble GU10 o de similares características y calidad. Exterior

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO,  
ANTARTIDA E ISLAS DEL ATLANTICO SUR  
REPUBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo



- Tipo B-Provisión y colocación de artefacto tipo BAEL Eco Eco Max40 ( ecomaxC24 60W 6000 lum) Color Negro- Equipados con drivers OSRAM Optotronic o MOSO de alta confiabilidad y placas circulares de núcleo metálico (metal core) ensambladas con LEDs-SMD 5730 de alto rendimiento y durabilidad o de similares características y calidad.



- TIPO D-Provisión y colocación de artefacto tipo Artelum Tacho spot Cinema Teatro LED AR111 o de similares características y calidad.



- TIPO D1 ( fosa) -Provisión y colocación de artefacto tipo Artelum Tortuga Ovalada LED 15W de similares características y calidad.

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTIPODINAS ISLAS DEL ATLANTICO SUR  
- REPUBLICA ARGENTINA -



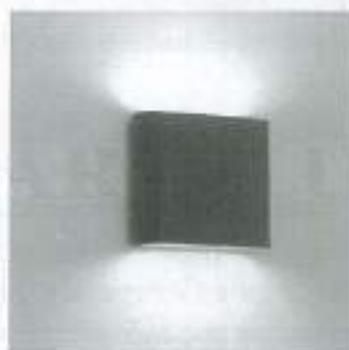
Instituto Fueguino  
de Turismo



- TIPO H-Provisión y colocación de artefacto tipo Artelum embutido PANEL LED "THIN" 36W 4000K 2800LM BCO. 100X1200 mm. o de similares características y calidad.



- TIPO E-Provisión y colocación de artefacto tipo Artelum PLANE Bidireccional Led 10W o de similares características y calidad.



LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTICA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
REPÚBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

Provisión y colocación de artefacto Exterior tipo BaeI TRIAL 7.500 PANEL SOLAR  
o de similares características y calidad.



#### Tomacorrientes:

Los tomacorrientes serán del tipo estándar de embutir con una capacidad mínima de 15Amp, y contarán con el borne reglamentario de toma de tierra. Las tapas serán de material plástico, línea standard blanco, sujetadas con tornillos cromados con cabeza.

#### Interruptores:

Serán de 1, 2 o 3 efectos según plano. Línea Standard color Blanco, Montadas sobre bastidor a presión, con contactos de plata, con tapa de baquelita blanca, de embutir y/o aplicar según corresponda. Para el encendido de los artefactos a colocar sobre mostrador de atención al público en admisión se colocará uno del tipo atenuador.

#### Artefacto timbre ( en baño discapacitado):

Se proveerán pulsador y campanilla con transformador a campanilla para timbre de 12v, según IRAM 2041. En el baño para personas con discapacidad el pulsador de alarma estará a 0.25m de altura. La campana estará por arriba del dintel de la puerta en baño sobre el dintel en el exterior del local.

#### Alumbrado de emergencia de escape:

La presente obra tiene por objeto dotar al establecimiento de alumbrado de emergencia de escape y escape de ambiente para garantizar una evacuación rápida y segura de las personas a través de los medios de escape, mediante la instalación de circuitos independientes con artefactos autónomos del tipo permanente (salida) y no permanente (emergencia y escape). La contratista deberá presentar ante la Inspección de Obra el proyecto definitivo de la instalación eléctrica destinada a alimentar a los artefactos, indicando cantidad de circuitos, diámetros de cañerías, y/o sección de conductores, protección termomagnética y diferencial de los circuitos y artefactos etc., en un todo de acuerdo con la norma IRAM AADL J2027.



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
- REPÚBLICA ARGENTINA -



Instituto Fueguino  
de Turismo

#### Artefacto de señalización y escape:

Serán del tipo autónomo no permanente en el caso de señalización de emergencia, y de tipo permanente en el caso de señalización.

Nota: para iluminación de emergencia, ver Norma IRAM, AADL J 20-27, Ley 19587, Decreto Reglamentario 351/79. Artefactos de Emergencia.

#### Señalizadores y luz de emergencia:

Serán del tipo compacto a led de alto poder lumínico con acrílico y serigrafía, simple o doble faz según se indica en plano, para 15s/fl. Del tipo autónomo permanente en el caso de señalización de salida y del tipo no permanente en el caso de señalización de salida de emergencia. Para 6hs de autonomía, tipo Atomlux, línea 92005L o de similares características y calidad.

Luminaria de emergencia autónoma fluorescente, no permanente, pantalla de protección traslúcida de poliestireno, tensión y frecuencia de alimentación 220 v ~ 50Hz / 60Hz, tiempo de recarga de la batería de 24hs, lamp 18/20 watts, 700 x 85 x 100mm, 5Hs de autonomía (NP5). Incluye luz de emergencia sobre extintor. Del tipo Atomlux modelo 2020, o de similares características y calidad.

### **14.C. PANELES SOLARES**

#### 14.C.01 Instalación y Provisión paneles:

#### 14.C.02 Baterías:

#### 14.C.03 Protecciones:

#### Generalidades

El contratista deberá presentar los cálculos finales, planillas de consumo y dimensionamiento del sistema, para cumplir con el requerimiento solicitado.

Deberá contemplar la totalidad de las tareas para la instalación de paneles (según la ubicación adaptada), la instalación y cubierta de las baterías, los tendido eléctricos hasta tableros y la totalidad de elementos y tareas complementarias que hagan a la instalación del sistema.

Deberá presentar para aprobación de la Inspección de Obra, planos, planillas y detalles, antes de la ejecución.

Planilla de Recurso Mensual (considerando ángulo de inclinación, pérdidas por sombra, etc); Cálculo de paneles posibles y características inversor, Planilla del generación Mensual, Planilla Resumen.

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
REPUBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

• Paneles y Baterías, Características:

Paneles: 410W Monocristalinos  
Inversor Cargador: RPPT 3kva -24v  
Filtro para Inversor  
Baterías (Agm-Gel) Rita o similar 12v 225 Amp  
Soporte Paneles: Aluminio y Acero Inoxidable  
Base para banco de baterías.

• Protecciones, Características:

Térmica Corriente Continua 25ª  
Porta Fusible solar  
Fusible/ cable Solar  
Cajas exteriores para bocas y portafusible  
Jabalina c/ tornillo  
Cables para conexión en Alterna  
Cable para terminales de batería  
Manguera protección Cable Solar  
Llave de Corte SISO

Planillas de Consumo Diario Genérica

CONSUMO DIARIO						
	Equipos	Cantidad	Potencia (W)	Potencia Pico (Wp)	Horas / día	Energía / Día (Wh/d)
Equipos en motor	Refrigerador	1	230	1400	8	1790
	Bomba de agua 1/2 HP	1	385	1825	1	385
	Pilón	0	250	1500	0	0
	Freezer	0	60	400	0	0
	Washing	0	140	700	1	140
	Washing	0	1100	1000	1,2	0
Equipos sin motor	Luzes	27	7	7	10	189
	CompuAdemis	1	50	50	7	350
	Router	1	10	10	14	140
	TV	1	60	60	6	360
	Antena y Deca directv	0	20	30	0	0
	Cargadores celulares	4	5	5	8	160
	Torno Sanyo 110v/110v	0	3000	3000	0	0
	Horno Electrico	0	3000	3000	0	0
	Caricaverde	0	2500	2500	0	0
	TOTAL Energía por día					
			Potencia Máxima (W)	1954		
			Potencia Pico Máxima (Wp)	3744		

**14.D. GENERADOR**

**14.D.01 Provisión e instalación Generador:**

Grupo electrógeno:

Provisión y colocación de un grupo electrógeno Palmero modelo PA13 o similar, trifásico, diésel Perkins, potencia 13Kva, insonorizado, cabinado. Posee tanque de combustible subchasis para una autonomía de 10hs a plena carga. Incluye tablero y alimentación. Se deberá instalar juntamente con el equipo, un tiraje de ventilación a los 4 vientos para evacuar los gases de combustión, así mismo se deberá proveer una rejilla de aporte de



ventilación de aire.

## ART. 15. INSTALACIÓN CALEFACCIÓN

### 15.A. INST. CALEFACTORES A GAS /BIOMASA

#### Generalidades

Los planos de anteproyecto indican ubicaciones de los artefactos.

Los datos de capacidades y medidas indicados en los planos y especificaciones son referenciales y mínimos, debiendo el contratista presentar ante la Inspección de Obra, memoria de cálculo, muestras de materiales y accesorios, folletos y planos de los artefactos a emplear o a ejecutar, siendo este el único responsable de su correcto y eficiente funcionamiento, La documentación será sometida a aprobación tantas veces como sea necesario, no pudiéndose comenzar los trabajos ni presentar adicionales, por las correcciones de tipo constructivo que se introduzcan en los mismos. Todos los equipos y materiales, deberán cumplir los parámetros de calidad y fabricación que se estipulan en las normas y reglamentaciones de aplicación vigentes para cada caso.

La empresa deberá obtener la aprobación de la I.O. de cada artefacto propuesto en particular, previo a su provisión y/o colocación en la obra.

La empresa deberá realizar la colocación de todos los artefactos de gas, a fin de garantizar y realizar las pruebas correspondientes

Para la aprobación de los artefactos propuestos por la Contratista, se tomará como referencia el comportamiento y prestación de artefactos similares, instalados y en funcionamiento durante un período mínimo de cinco (5) años, en obras de viviendas ejecutadas por el Instituto en la Provincia. Además, deberán contar con servicio técnico, repuestos y venta del producto, en comercios establecidos y con trayectoria reconocida, en la localidad donde se ejecuta la obra.

No se autorizará la provisión ni la colocación de artefactos de gas, que previamente no hayan sido "aprobados" por escrito por la Inspección de obra.

#### 15.A.01 Calefactores a Gas:

Artefactos a gas envasado (GLP) TB, tipo: Orbis, Emegé, Volcán o CTZ, según Balance Térmico aprobado por IO, más 30%, conforme a cada uno de los locales.

#### 15.A.02 Estufas tipo salamandras a combustión de Biomasa ( pellets):

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO,  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
REPÚBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

Se colocarán estufas tipo " salamandras" a combustión de biomasa ( pellets), se deberá presentar cálculo térmico para la elección de las mismas . Se deberá prever los accesorios completos del sistema , incluyendo termostato. Marca Mocca Evolución Modelo - Puro Campo o similar

Las estufas a pellets se presentan como una alternativa a la estufa a leña o a gas con la doble ventaja de utilizar biomasa y su **plus de energía**.

Los pellets son una opción dentro de las energías renovables. Es un producto totalmente natural donde la materia vegetal es compactada y utilizada como combustible.

Existen varias opciones de pellets: de caña, de restos de forraje, de cáscaras de frutos secos, de carozos y a partir de residuos como el aserrín. En todos los casos, se forman pequeños trozos de madera compactada, una alternativa más ecológica a la hora de generar energía térmica.

Al poseer un funcionamiento totalmente automático con programador de horario y termostato ambiental, tiene la particularidad de regular el tiempo de encendido y apagado, la intensidad de la llama y el tiempo de duración, convirtiéndose en una estufa segura y con una larga autonomía.

Poseen un mayor rendimiento y una utilización efectiva respecto a las formas de generación de energía convencionales.

Necesitan una salida de gases en su parte posterior (no visible).



## ART.16. VARIOS EXTERIORES

### 16.A. VARIOS

#### 16.A.01 Tanque Australiano (reservorio):

Este ítem consiste en la construcción de un Reservorio de agua , tipo tanque australiano de 25.000 lts, el mismo servirá de abastecimiento para camiones cisterna y para atender contingencias.

Materialidad, paredes de chapa galvanizada autoportante, piso de suelo cemento u

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
REPUBLICA ARGENTINA

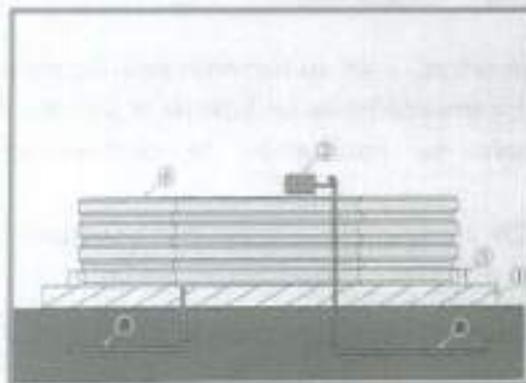


Instituto Fueguino  
de Turismo

hormigón y terraplén.

Se deberá contemplar todas las tareas para la correcta ejecución del mismo.

#### ESQUEMA DE CONSTRUCCIÓN



Principales componentes

del Tanque Australiano:

1 -> Cemento

2 -> Flotante

3 -> Cordón 8 x 8 cm

4 -> Caño de entrada

5 -> Caño de descarga

6 -> Chapa

#### 16.A.02 Bombas Captación Agua:

Se colocará bomba para captación de Agua , desde punto indicado en Anexo a 243 mts en línea recta y con una diferencia de nivel de aprox 50mts (tomas de Agua) , deberá verificar altura y presión , verificando con cálculo correspondiente.

Incluye todos los trabajos para su instalación.

De acuerdo a la ubicación planteada para el tanque australiano se empleará como impulsión una bomba con suficiente capacidad para sortear una altura útil de 50 metros de desnivel, se plantea como elemento de conducción mangas de 4" pulgadas de diámetro. Siendo la longitud estimada del sistema de conducción de unos 150 mts aprox. Se deberá Presentar planos y cálculos para su aprobación

#### 16.A.02 Albañal

El Contratista deberá construir un albañal de Hormigón armado moldeado calidad H30, pudiendo el Contratista proponer el uso de piezas prefabricadas, de ancho exterior 0,40m y altura y pendientes variables, según cálculo a presentar por la Contratista y Visado por el I.O., para captar las aguas provenientes de la lluvia, derretimiento de nieve y el deshielo. Pevio a la ejecución de dicho trabajo se procederá primeramente al replanteo y posterior excavación siendo ésta en suelo granular y roca.

Dicho albañal será a cielo abierto, con una reja superior para posibilitar el drenaje de las aguas y de fácil apertura para el mantenimiento de los canales. Las rejas serán en hierro en tramos de 1,00m de largo como máximo, debiendo el Contratista corroborar las dimensiones según cálculo a presentar y estarán conformadas por perfil L de 35 x 35 x 3,8mm y hierro redondo Ø16 cada 5cm.

Las rejas estarán apoyadas sobre perfiles L amurados al hormigón de los albañales. Se pintarán con dos (2) manos de esmalte sintético previa aplicación de dos (2) manos de

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO,  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
REPÚBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

antióxido.

Las caras que conforman el albañal deberán estar libres de rebarbas o resaltos producto del empalme de encofrados que interrumpen el libre escurrimiento de las aguas hacia el terreno natural.

Llevará juntas de dilatación cada tres (3) metros, y en su extremo final se cerrará la parte superior con una tapa del mismo material, cerrando hasta un 50% de la Sección del drenaje, debiendo el Contratista presentar para su aprobación lo detalles constructivos correspondientes.

Deberá tener una pendiente mínima del 2% en dirección a la pendiente natural del terreno, para desaguar sobre el mismo permitiendo así el libre escurrimiento de las aguas.

Una vez construido se procederá a la aplicación de una protección hidrófuga en toda la extensión del canal.

#### **ART.17. LIMPIEZA DE OBRA**

**17.A.01 Limpieza Periódica:**

**17.A.02 Limpieza Final:**

La limpieza será periódica y final.

Al finalizar los trabajos la Contratista entregará la obra perfectamente limpia y en condiciones de habilitación, sea ésta de carácter parcial, provisional y/o definitiva, incluyendo el repaso de todo elemento o estructura que haya quedado sucia y requiera lavado, como: vidrios, carpinterías, solados, etc.

La Contratista deberá realizar dicha tarea, sacando materiales y/o basura que se puedan ir acumulando en la misma por el trabajo corriente. Para proceder a la Recepción Provisoria de la Obra, la Contratista deberá entregarla en perfecto estado de limpieza (vidrios, pisos, etc.) y con las instalaciones en funcionamiento para ser habilitado de inmediato.

La Inspección de Obra estará facultada para exigir, si lo creyera conveniente, la intensificación de limpieza periódica, los residuos producto de la limpieza y/o trabajos, serán retirados del establecimiento por cuenta y cargo exclusivo del Contratista.

#### **C - ÁREA SERVICIOS AGRESTE**

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



## **ART. 01. TRABAJOS PREVIOS**

### **01.A TRABAJOS PRELIMINARES**

#### **Generalidades**

Durante la ejecución de la obra la Contratista deberá mantener limpio y ordenado el espacio ocupado y sus áreas circundantes, procediendo a depositar los residuos con recipientes con tapas habilitados para tal fin, los que deberán ser trasladados por la empresa diariamente al sitio que la Inspección de Obra indicara.

Terminados los trabajos la empresa retirará todos los residuos y materiales y entregará la obra en perfectas condiciones de limpieza, siendo la Inspección de Obra quien realizara la aprobación de las tareas.

La contratista deberá respetar las medidas de mitigación y prevención ambiental que se detallan en **Anexo I – PAUTAS AMBIENTALES** del presente Pliego de Especificaciones Técnicas.( VER)

#### **01.A.01 Obrador Y Oficina Técnica:**

Teniendo en cuenta las necesidades de la obra, el Contratista presentará el diseño y características de todo el conjunto de construcciones provisionarias que considere necesarias para el desarrollo de sus tareas, indicando la afectación del terreno.

Esta propuesta deberá contar con la aprobación de la inspección de obras antes de comenzar con su construcción.

Dentro de dicho sector se deberán construir los locales destinados a oficinas de la empresa, depósito de materiales y sanitarios para el personal de la obra.

Si en el recinto no existiera ya una instalación adecuada, el Contratista deberá proveer la cantidad necesaria de baños químicos.

Queda aclarado asimismo que no podrá utilizarse el resto del terreno perteneciente a la obra para ningún otro fin.

Cuando se finalice la obra, el Contratista procederá a la demolición y/o retiro de estos locales. Todos estos trabajos deberán contar con la conformidad y aprobación de la Inspección de Obras.

Para la cotización de dicho rubro deberá tenerse en cuenta la amortización de este en el monto de la oferta, dado que una vez finalizada la obra los materiales quedarán en propiedad del Contratista.

El obrador deberá estar provisto de elementos de "ataques contra incendio" que conste de

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



dos matafuegos de espuma química de 10kg. cada uno, pala, balde con arena y bomba para bombear agua. **(Anexo I Pautas Ambientales).**

En el predio de la obra se montará una Oficina para la Inspección, la misma debe ser entregada dentro de los quince días posteriores a la firma del contrato, todos los elementos del equipamiento y la oficina de la inspección serán devueltas a la contratista al momento de la recepción provisoria. Todos los locales contarán con terminaciones acorde para el desempeño de esta inspección, el sanitario estará equipado con lavatorio, inodoro, y botiquín, la terminación del solado y paredes garantizará la higiene. Durante el periodo de Obra, la contratista proveerá elementos de seguridad y ropa de trabajo a la inspección.

En caso de que la Contratista alquile una oficina móvil, deberá notificarlo por escrito ante la inspección de obra con anticipación.

#### 01.A.02 Cartel de Obra:

La Contratista colocará en el lugar que le señale la Inspección un (1) cartel de obra de chapa galvanizada pintada o placa de OSB con laminado acrílico y estructura, la serigrafía será legible y sin errores de ortografía, de acuerdo con el Anexo X de las C.E. del presente. El emplazamiento de este deberá someterse a la aprobación de la Inspección. Estará prohibido colocar propagandas y/o leyendas, salvo indicación contraria.

El Contratista deberá mantener el cartel en buen estado de conservación, durante todo el curso de la obra.

Proveerá y colocará el cartel de obra cuyas dimensiones y leyendas se adjuntan a las presentes especificaciones. **(Anexo I Pautas Ambientales).**

#### 01.A.03 Replanteo:

Será a cargo del Contratista el replanteo total de las obras, conforme a los Planos de Replanteo preparados por él oportunamente y aprobados por Orden de Servicio de la Inspección de obra para construir.

Esta aprobación no eximirá al Contratista respecto a su responsabilidad exclusiva por el trazado, amojonado, ubicación y verificación de ejes y niveles de referencia, exactitud de ángulos, medidas, etc.

Dependiendo de la envergadura de la obra deberá realizarse con instrumentos ópticos y personal especializado y para la nivelación será obligatoria la utilización de herramientas de precisión adecuadas para topografía.

Será obligación del Contratista solicitar de la Inspección de Obra la aprobación del nivel definitivo al que deberá referir las obras, establecido en el proyecto ejecutivo y derivado del estudio en particular de las necesidades esbozadas en los planos de licitación y las exigencias

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
- REPÚBLICA ARGENTINA -



Instituto Fueguino  
de Turismo

originadas de considerar obras existentes y niveles para instalaciones pluviales que pudieran condicionarlo. Verificada la cota de nivel de la construcción, el Contratista construirá en un lugar poco frecuentado y bien protegido, un pilar de albañilería u hormigón de 0,30 x 0,30m en cuya cara superior se empotrará un bulón cuya cabeza señale el nivel de referencia y que quede firmemente enrasada con concreto al pilar.

Otros mojones o puntos de referencia que puedan requerirse se ejecutarán de modo similar. Dichos niveles deberán, permanecer hasta que la Inspección indique su demolición.

### Documentación de Obra

Deberá realizar toda documentación y trámites requeridos por los entes Provinciales, y/o cualquier otra institución de incumbencia de acuerdo con las reglamentaciones vigentes (Incluye Encomienda de Colegios Profesionales).

La Contratista deberá presentar ante el IN.FUE.TUR., mediante nota de pedido a la Inspección de Obra, la documentación del proyecto correspondiente a la obra según se detalla en el listado como así también todos los detalles que considere necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. La misma deberá ser presentada a los efectos de que se realice el control, verificación y aprobación de esta. Incluye la documentación de proyecto y cálculo estructural.

En el caso que la Contratista realice la totalidad o parte de la documentación gráfica requerida en este rubro, mediante sistema de dibujo asistido por computadora (Autocad), deberá entregar junto con la documentación en soporte papel tres (3) copias como mínimo para el In.Fue.Tur., una copia en soporte magnético (CD-DVD) con la extensión DXF/DWG, indicando en el rótulo, Programa y Versión, como así también el criterio utilizado para la lectura de los archivos.

#### a)- Criterios de Visado de la Documentación.

- Observado: no se acepta como Documentación de Obra.
- Visado con observaciones: se acepta como Documentación de Obra las observaciones indicadas, quedando pendiente de resolución, en un plazo a determinar.
- Aprobado: aceptado como Documentación de Obras.

#### b)- Confección de la Documentación Complementaria de Obra

Sobre la base de los planos de proyecto aprobado, el Contratista confeccionará los planos que sean necesarios presentar ante las distintas reparticiones Provinciales, y/o privadas para el inicio de la Obra.

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



Serán a su cargo las averiguaciones previas, trámites, sellados y tasas que correspondieran realizar y abonar para obtener la aprobación de los planos, conexiones, inspecciones, certificados de inicio y final de obra expedido por los entes nacionales y provinciales de la Jurisdicción, no pudiendo comenzar los trabajos sin contar con la documentación aprobada que cada repartición establezca.

Corresponde la presentación de cualquier documentación exigida por las distintas reparticiones y que surja necesaria por los trabajos que se ejecuten.

Se presentarán TRES (3) juegos de esta documentación o copias de esta ante el IN.FUE.TUR. y uno de ellos deberá permanecer en obra a efectos de su consulta en el caso de ser requerido por las autoridades competentes.

Finalizada la obra la Contratista deberá presentar a la Inspección de Obra UN (1) juego de copias originales (papel) de los planos Conforme a Obra aprobados y en soporte magnético (CD-DVD) con la extensión DXF/DWG, indicando en el rótulo, Programa y Versión, como así también el criterio utilizado para la lectura de los archivos.

A los efectos de evitar demoras en el inicio de la ejecución de las tareas preliminares (construcción de obrador, limpieza del terreno, colocación de cartel de obra, movimiento de suelos, etc.) El Contratista deberá gestionar, de ser necesario, ante las autoridades de los entes nacionales y provinciales, Permiso de Inicio de Obra Provisorio, que deberá ser presentado al Comitente en un plazo que no podrá exceder de DIEZ (10) días hábiles a partir de la firma del respectivo Contrato.

#### Seguridad, Vigilancia e Iluminación.

El Contratista establecerá una vigilancia permanente en la obra para prevenir sustracciones y deterioros de materiales y de estructuras propias o ajenas.

Colocará luces indicadoras de peligro y tomará todas las medidas de precaución necesarias en aquellas partes que por su naturaleza o situación implican un riesgo potencial o que hagan posible que ocurran accidentes durante el transcurso de la obra, con el objeto de evitarlos. El Contratista está obligado a observar estrictamente las disposiciones establecidas en los rubros respectivos del Código vigente en la Jurisdicción de la obra, las Leyes N° 24.557 y 19.587, el Reglamento de Higiene y Seguridad para la Industria de la Construcción: Decreto Nac. N° 911/96, los programas y normas que formule la Superintendencia de los Riesgos del Trabajo y toda otra reglamentación vigente a la fecha de ejecución de la obra.

Se aclara que el presente no es un ítem computable, dichos gastos serán incluidos en los gastos generales de la contratista.

#### Fiscalización

La Inspección fiscalizará periódicamente el cumplimiento de las medidas de seguridad y protección en obra, estando facultados para exigir cualquier previsión suplementaria o

LAS ISLAS MALVINAS, GEÓRGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
- REPÚBLICA ARGENTINA -



Instituto Fueguino  
de Turismo

adicional en resguardo de las personas, seguridad en la vía pública y/o predios linderos, siendo responsabilidad del Contratista cualquier accidente que pudiera producirse. Exigirá asimismo la presentación avalada por Nota de Pedido, de fotocopias o constancias de las fiscalizaciones pertinentes que deban ser realizadas por las Compañías Aseguradoras (ART).

## **ART. 02. MOVIMIENTO DE SUELOS/DESMONTE/DEMOLICION**

### **02.A MOVIMIENTO DE SUELOS**

Se deberá efectuar los movimientos de suelos necesarios para llegar a las cotas de proyecto de bases y fundaciones en general.

#### **02.A.01 Limpieza, Excavación mecánica con retiro:**

Comprende la cava, carga y transporte de la tierra proveniente de todas las excavaciones la que, tratándose de excedentes no aprovechables, deberá ser retirada según el criterio establecido por la Inspección de Obra, los gastos emergentes de esto serán a cargo del Contratista.

El fondo de las excavaciones se nivelará y compactará correctamente y los paramentos serán verticales o con talud de acuerdo a las características del terreno.

Tendrán en todos los casos la profundidad recomendada por el ensayo de suelos.

Si la resistencia hallada en algún punto de las fundaciones fuera juzgada insuficiente, la Inspección de Obra deberá previamente aprobar la solución que proponga la Empresa para que no se superen las tensiones de trabajo admisibles para el terreno.

Si existieran dudas sobre este aspecto, la Inspección podrá ordenar antes de avanzar en la ejecución de la fundación, la realización preventiva de pruebas o ensayos de carga para verificar la capacidad del terreno. Los gastos emergentes serán a cargo del Contratista.

**( Ver Anexo I – PAUTAS AMBIENTALES)**

#### **02.A.02 Relleno, nivelación y compactación**

Para este trabajo se podrán utilizar las tierras provenientes de canteras, siempre y cuando las mismas sean aptas y cuenten con la aprobación de la Inspección de Obra y la aprobación de la Secretaría de Ambiente, área competente estando la obra emplazada en la Reserva Provincial Corazón de la Isla.

En todas las áreas donde se realicen rellenos y terraplenes, éstos serán de suelos seleccionados, y se compactarán en un todo de acuerdo con lo aquí especificado.

El material de relleno será depositado en capas, que no excedan de 15cm hasta alcanzar la cota de fundación.

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



Cada capa será compactada por cilindradas u otro medio apropiado hasta un 95% de densidad máxima de terreno.

En caso de ser necesario, el material de relleno será humedecido, para obtener la densidad especificada. (Ver Anexo I)

### Ensayo de suelos

Para la propuesta de fundaciones, el Contratista realizará un Estudio de Suelos del terreno, o del área parcial del mismo afectada a la construcción, con firma o firmas de profesionales especialistas en la materia, reconocidos y aceptados previamente por el Organismo de Inspección de Obra.

El diseño será evaluado por el personal técnico especialista de la repartición que corresponda, quedando el visado del diseño a cargo de esta.

### Los ensayos de Laboratorio deberán proporcionar:

Para Suelos gruesos: Granulometría y humedad natural. De cada muestra se realizará una descripción tacto-visual y se clasificará el suelo de acuerdo con el Sistema Unificado.

Informe final: Todos los datos obtenidos en el terreno y en laboratorio, deberán ser adecuadamente diagramados para una fácil visualización e interpretación de estos.

De los resultados del análisis físico-químico y de las características de la obra a construir, que el profesional responsable deberá conocer en todos sus aspectos, deberán surgir las recomendaciones para la formulación del proyecto ejecutivo para las fundaciones. Asimismo, servirá para saber aplicar los procedimientos constructivos correctos para todas las construcciones que permanezcan bajo tierra.

El Contratista deberá completar oportunamente esta presentación, con el agregado de un informe y memoria técnica de las fundaciones, con los detalles y demás datos necesarios para avalar el proyecto ejecutivo desarrollado, del que se demandará aprobación previa.

En caso de existir discrepancias entre el estudio proporcionado con la licitación y el realizado por el Contratista, se buscará consenso entre los profesionales responsables de ambos estudios, con la participación de los profesionales proyectistas que designe el IN.FUE.TUR. para resolver el criterio a adoptar sobre tales discrepancias.

En caso de no llegarse a un acuerdo compartido, se requerirá un nuevo estudio por cuenta del Contratista, que deberá realizar el asesor que a tal fin determine el IN.FUE.TUR., quien decidirá finalmente, según su criterio, cual estudio o consideraciones deberán adoptarse para el proyecto de las fundaciones y/o movimiento de suelos.

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SANDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
REPÚBLICA ARGENTINA

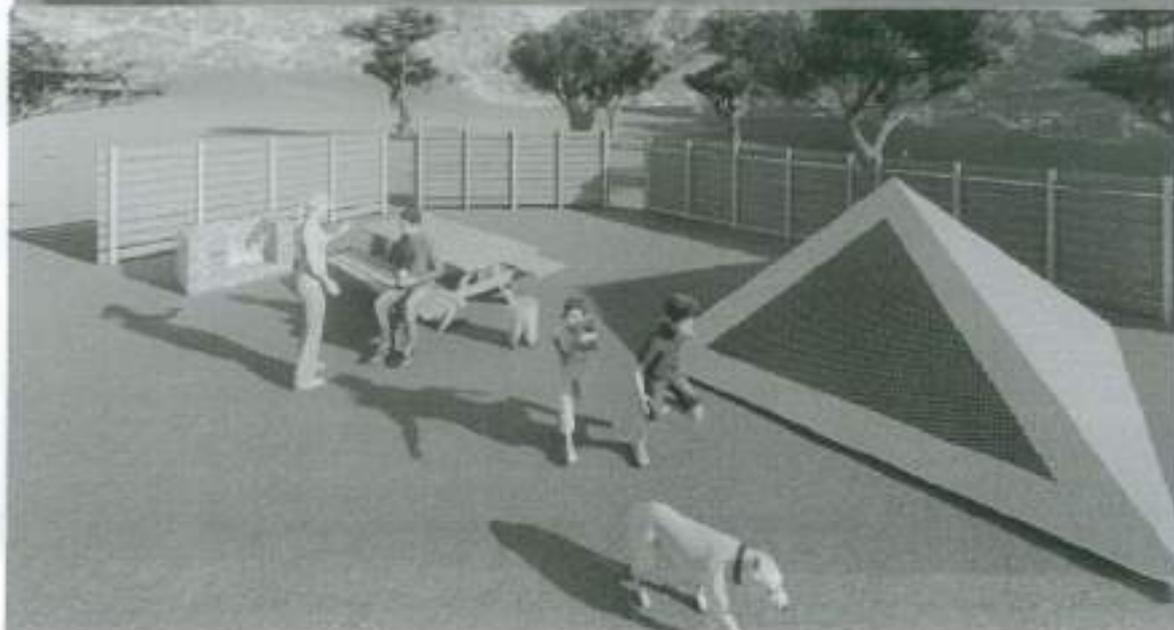


Instituto Fueguino  
de Turismo

### ART.03. ÁREA DE ACAMPE

#### **4.1 ÁREAS DE ACAMPE (Con fogón y paraviento)**

El Sitio de Picnic, es un conjunto compuesto por Mesa con banco integrado con fogón y paravientos, según lo especificado en planos y según la ubicación especificada.



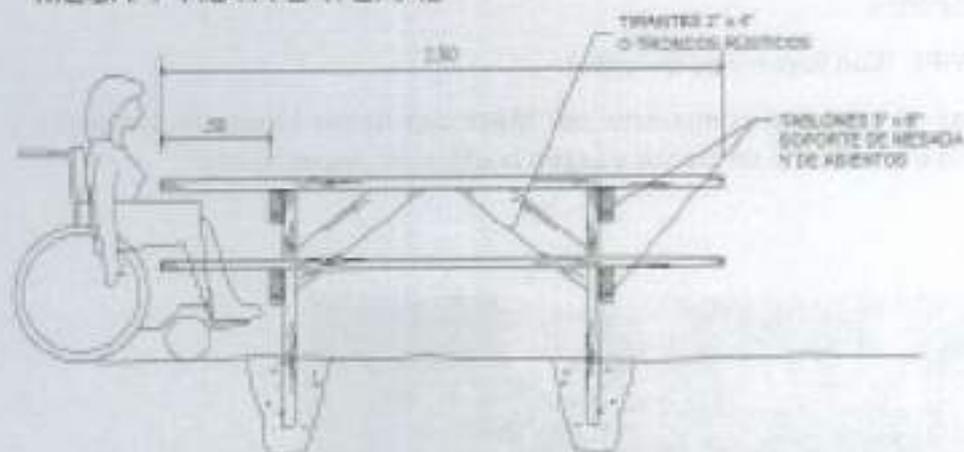


PROVINCIA TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTICA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
REPÚBLICA ARGENTINA

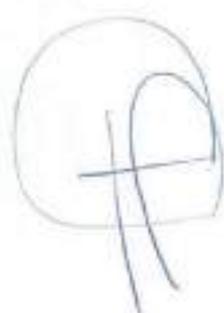
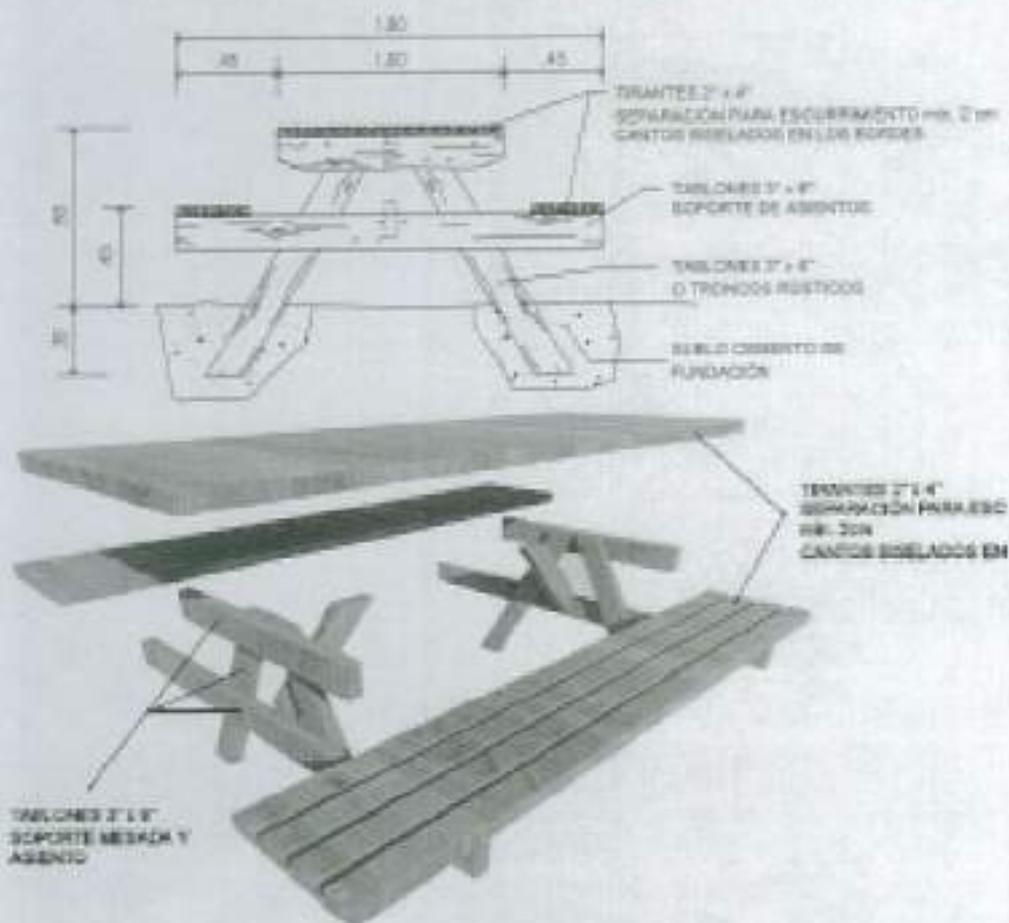


Instituto Fueguino  
de Turismo

### MESA / VISTA LATERAL



### MESA / CORTE



LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS

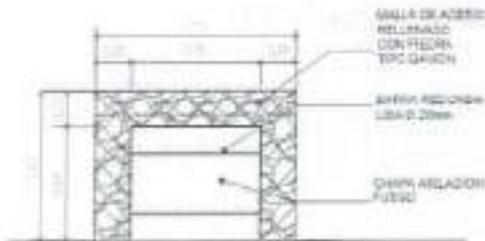


PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
REPÚBLICA ARGENTINA

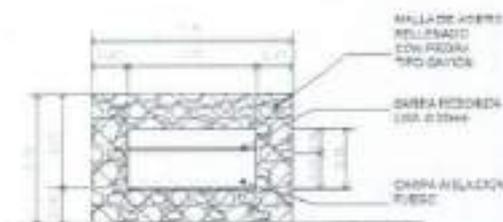


Instituto Fueguino  
de Turismo

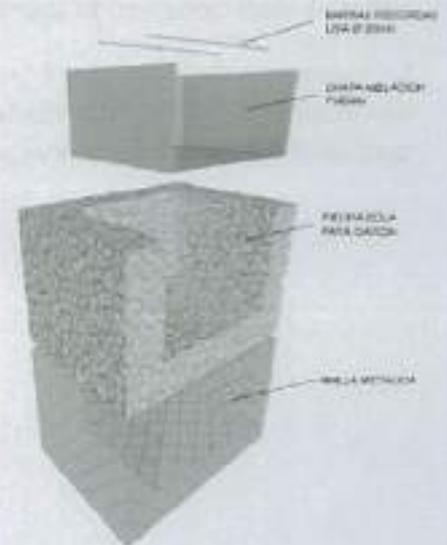
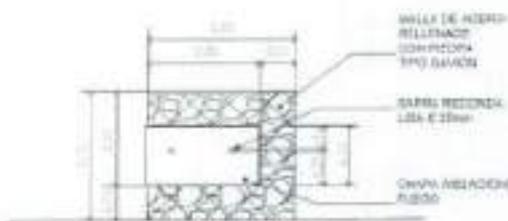
### FOGON / PLANTA



### FOGON / VISTA FRONTAL



### FOGON / CORTE LATERAL



#### **ART.04. LIMPIEZA DE OBRA**

**04.A.01 Limpieza Periódica:**

**04.A.02 Limpieza Final:**

La limpieza será periódica y final.

Al finalizar los trabajos la Contratista entregará la obra perfectamente limpia y en condiciones de habilitación, sea ésta de carácter parcial, provisional y/o definitiva, incluyendo el repaso de todo elemento o estructura que haya quedado sucia y requiera lavado, como: vidrios, carpinterías, solados, etc.

La Contratista deberá realizar dicha tarea, sacando materiales y/o basura que se puedan ir acumulando en la misma por el trabajo corriente. Para proceder a la Recepción Provisoria de la Obra, la Contratista deberá entregarla en perfecto estado de limpieza (vidrios, pisos, etc.) y

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SANDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTIPODAS E ISLAS DEL ATLANTICO SUR  
- REPUBLICA ARGENTINA -



Instituto Fueguino  
de Turismo

con las instalaciones en funcionamiento para ser habilitado de inmediato.

La Inspección de Obra estará facultada para exigir, si lo creyera conveniente, la intensificación de limpieza periódica, los residuos producto de la limpieza y/o trabajos, serán retirados del establecimiento por cuenta y cargo exclusivo del Contratista.

#### D - PÓRTICOS DE ACCESO

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO,  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
- REPÚBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

## GENERALIDADES

El presente Pliego de Especificaciones Técnicas, contiene la memoria descriptiva, especificaciones técnicas de los ítems más importantes y normas a cumplimentar en las obras a ejecutar.

El proyecto, contempla una estructura independiente de 2 pórticos metálicos (independientes) reticulados, sobre una base de H\*A\*. La estructura se compone de Perfiles de Acero conformados en frío y una terminación revestida en madera.

El mismo se rige bajo las normativas Nacionales, Provinciales y Municipales vigentes: Código de Edificación, Código de Planeamiento, Normativa de los Entes prestatarios de servicios para las distintas instalaciones y redes, reglamentos CIRSOC e INPRES-CIRSOC, los reglamentos y normas de la SSDUV en tanto sean mencionadas expresamente, especificaciones y reglamentos del Área Técnica de Bomberos.

El "Portal de Acceso" deberá ser ejecutado con sus obras exteriores y complementarias, en perfecto funcionamiento incluyendo trabajos, instalaciones, derechos, habilitaciones y provisiones que sean necesarias para el normal funcionamiento, estén o no expresamente indicados en este pliego. ( Ver Anexo I- Pautas ambientales)



### ART. 01. TRABAJOS PREVIOS

#### 01.A TRABAJOS PRELIMINARES

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



MINISTERIO DE TURISMO Y DEFENSA CIVIL  
REPUBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

## Generalidades

Durante la ejecución de la obra la Contratista deberá mantener limpio y ordenado el espacio ocupado y sus áreas circundantes, procediendo a depositar los residuos con recipientes con tapas habilitados para tal fin, los que deberán ser trasladados por la empresa diariamente al sitio que la Inspección de Obra indicara.

Terminados los trabajos la empresa retirara todos los residuos y materiales y entregara la obra en perfectas condiciones de limpieza, siendo la Inspección de Obra quien realizara la aprobación de las tareas.

La contratista deberá respetar las medidas de mitigación y prevención ambiental que se detallan en **Anexo I - PAUTAS AMBIENTALES** del presente Pliego de Especificaciones Técnicas. (VER)

### 01.A.01 Obrador Y Oficina Técnica:

Teniendo en cuenta las necesidades de la obra, el Contratista presentará el diseño y características de todo el conjunto de construcciones provisionarias que considere necesarias para el desarrollo de sus tareas, indicando la afectación del terreno.

Esta propuesta deberá contar con la aprobación de la inspección de obras antes de comenzar con su construcción.

Dentro de dicho sector se deberán construir los locales destinados a oficinas de la empresa, depósito de materiales y sanitarios para el personal de la obra.

Si en el recinto no existiera ya una instalación adecuada, el Contratista deberá proveer la cantidad necesaria de baños químicos.

Queda aclarado asimismo que no podrá utilizarse el resto del terreno perteneciente a la obra para ningún otro fin.

Cuando se finalice la obra, el Contratista procederá a la demolición y/o retiro de estos locales. Todos estos trabajos deberán contar con la conformidad y aprobación de la Inspección de Obras.

Para la cotización de dicho rubro deberá tenerse en cuenta la amortización de este en el monto de la oferta, dado que una vez finalizada la obra los materiales quedarán en propiedad del Contratista.

El obrador deberá estar provisto de elementos de "ataques contra incendio" que conste de dos matafuegos de espuma química de 10kg. cada uno, pala, balde con arena y bomba para bombear agua. (**Anexo I Pautas Ambientales**).



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
REPÚBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

En el predio de la obra se montará una Oficina para la Inspección, la misma debe ser entregada dentro de los quince días posteriores a la firma del contrato, todos los elementos del equipamiento y la oficina de la inspección serán devueltas a la contratista al momento de la recepción provisoria. Todos los locales contarán con terminaciones acorde para el desempeño de esta inspección, el sanitario estará equipado con lavatorio, inodoro, y botiquín, la terminación del solado y paredes garantizará la higiene. Durante el periodo de Obra, la contratista proveerá elementos de seguridad y ropa de trabajo a la inspección.

En caso de que la Contratista alquile una oficina móvil, deberá notificarlo por escrito ante la inspección de obra con anticipación.

#### 01.A.02 Cartel de Obra:

La Contratista colocará en el lugar que le señale la Inspección un (1) cartel de obra de chapa galvanizada pintada o placa de OSB con laminado acrílico y estructura, la serigrafía será legible y sin errores de ortografía, de acuerdo con el Anexo X de las C.E. del presente. El emplazamiento de este deberá someterse a la aprobación de la Inspección. Estará prohibido colocar propagandas y/o leyendas, salvo indicación contraria.

El Contratista deberá mantener el cartel en buen estado de conservación, durante todo el curso de la obra.

Proveerá y colocará el cartel de obra cuyas dimensiones y leyendas se adjuntan a las presentes especificaciones. **(Anexo I Pautas Ambientales).**

#### 01.A.03 Replanteo:

Será a cargo del Contratista el replanteo total de las obras, conforme a los Planos de Replanteo preparados por él oportunamente y aprobados por Orden de Servicio de la Inspección de obra para construir.

Esta aprobación no eximirá al Contratista respecto a su responsabilidad exclusiva por el trazado, amojonado, ubicación y verificación de ejes y niveles de referencia, exactitud de ángulos, medidas, etc.

Dependiendo de la envergadura de la obra deberá realizarse con instrumentos ópticos y personal especializado y para la nivelación será obligatoria la utilización de herramientas de precisión adecuadas para topografía.

Será obligación del Contratista solicitar de la Inspección de Obra la aprobación del nivel definitivo al que deberá referir las obras, establecido en el proyecto ejecutivo y derivado del estudio en particular de las necesidades esbozadas en los planos de licitación y las exigencias originadas de considerar obras existentes y niveles para instalaciones pluviales que pudieran

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SANDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
REPÚBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

condicionarlo. Verificada la cota de nivel de la construcción, el Contratista construirá en un lugar poco frecuentado y bien protegido, un pilar de albañilería u hormigón de 0,30 x 0,30m en cuya cara superior se empotrará un bulón cuya cabeza señale el nivel de referencia y que quede firmemente enrasada con concreto al pilar.

Otros mojones o puntos de referencia que puedan requerirse se ejecutarán de modo similar. Dichos niveles deberán, permanecer hasta que la Inspección indique su demolición.

### Documentación de Obra

Deberá realizar toda documentación y trámites requeridos por los entes Provinciales, y/o cualquier otra institución de incumbencia de acuerdo con las reglamentaciones vigentes (Incluye Encomienda de Colegios Profesionales).

La Contratista deberá presentar ante el IN.FUE.TUR., mediante nota de pedido a la Inspección de Obra, la documentación del proyecto correspondiente a la obra según se detalla en el listado como así también todos los detalles que considere necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. La misma deberá ser presentada a los efectos de que se realice el control, verificación y aprobación de esta. Incluye la documentación de proyecto y cálculo estructural.

En el caso que la Contratista realice la totalidad o parte de la documentación gráfica requerida en este rubro, mediante sistema de dibujo asistido por computadora (Autocad), deberá entregar junto con la documentación en soporte papel tres (3) copias como mínimo para el In.Fue.Tur., una copia en soporte magnético (CD-DVD) con la extensión DXF/DWG, indicando en el rótulo, Programa y Versión, como así también el criterio utilizado para la lectura de los archivos.

#### a)- Criterios de Visado de la Documentación.

- Observado: no se acepta como Documentación de Obra.
- Visado con observaciones: se acepta como Documentación de Obra las observaciones indicadas, quedando pendiente de resolución, en un plazo a determinar.
- Aprobado: aceptado como Documentación de Obras.

#### b) - Confección de la Documentación Complementaria de Obra

Sobre la base de los planos de proyecto aprobado, el Contratista confeccionará los planos que sean necesarios presentar ante las distintas reparticiones Provinciales, y/o privadas para el inicio de la Obra.



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
- REPÚBLICA ARGENTINA -



Instituto Fuegoino  
de Turismo

Serán a su cargo las averiguaciones previas, trámites, sellados y tasas que correspondieran realizar y abonar para obtener la aprobación de los planos, conexiones, inspecciones, certificados de inicio y final de obra expedido por los entes nacionales y provinciales de la Jurisdicción, no pudiendo comenzar los trabajos sin contar con la documentación aprobada que cada repartición establezca.

Corresponde la presentación de cualquier documentación exigida por las distintas reparticiones y que surja necesaria por los trabajos que se ejecuten.

Se presentarán TRES (3) juegos de esta documentación o copias de esta ante el IN.FUE.TUR. y uno de ellos deberá permanecer en obra a efectos de su consulta en el caso de ser requerido por las autoridades competentes.

Finalizada la obra la Contratista deberá presentar a la Inspección de Obra UN (1) juego de copias originales (papel) de los planos Conforme a Obra aprobados y en soporte magnético (CD-DVD) con la extensión DXF/DWG, indicando en el rótulo, Programa y Versión, como así también el criterio utilizado para la lectura de los archivos.

A los efectos de evitar demoras en el inicio de la ejecución de las tareas preliminares (construcción de obrador, limpieza del terreno, colocación de cartel de obra, movimiento de suelos, etc.) El Contratista deberá gestionar, de ser necesario, ante las autoridades de los entes nacionales y provinciales, Permiso de Inicio de Obra Provisorio, que deberá ser presentado al Comitente en un plazo que no podrá exceder de DIEZ (10) días hábiles a partir de la firma del respectivo Contrato.

#### Seguridad, Vigilancia e iluminación.

El Contratista establecerá una vigilancia permanente en la obra para prevenir sustracciones y deterioros de materiales y de estructuras propias o ajenas.

Colocará luces indicadoras de peligro y tomará todas las medidas de precaución necesarias en aquellas partes que por su naturaleza o situación implican un riesgo potencial o que hagan posible que ocurran accidentes durante el transcurso de la obra, con el objeto de evitarlos. El Contratista está obligado a observar estrictamente las disposiciones establecidas en los rubros respectivos del Código vigente en la jurisdicción de la obra, las Leyes N° 24.557 y 19.587, el Reglamento de Higiene y Seguridad para la Industria de la Construcción; Decreto Nac. N° 911/96, los programas y normas que formule la Superintendencia de los Riesgos del Trabajo y toda otra reglamentación vigente a la fecha de ejecución de la obra.

Se aclara que el presente no es un ítem computable, dichos gastos serán incluidos en los gastos generales de la contratista.

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



## Fiscalización

La Inspección fiscalizará periódicamente el cumplimiento de las medidas de seguridad y protección en obra, estando facultados para exigir cualquier previsión suplementaria o adicional en resguardo de las personas, seguridad en la vía pública y/o predios linderos, siendo responsabilidad del Contratista cualquier accidente que pudiera producirse. Exigirá asimismo la presentación avalada por Nota de Pedido, de fotocopias o constancias de las fiscalizaciones pertinentes que deban ser realizadas por las Compañías Aseguradoras (ART).

## ART. 02. MOVIMIENTO DE SUELOS/DESMONTE/DEMOLICION

### 02.A MOVIMIENTO DE SUELOS

Se deberá efectuar los movimientos de suelos necesarios para llegar a las cotas de proyecto de bases y fundaciones en general.

#### 02.A.01 Limpieza, Excavación mecánica con retiro:

Comprende la cava, carga y transporte de la tierra proveniente de todas las excavaciones la que, tratándose de excedentes no aprovechables, deberá ser retirada según el criterio establecido por la Inspección de Obra, los gastos emergentes de esto serán a cargo del Contratista.

El fondo de las excavaciones se nivelará y compactará correctamente y los paramentos serán verticales o con talud de acuerdo a las características del terreno.

Tendrán en todos los casos la profundidad recomendada por el ensayo de suelos.

Si la resistencia hallada en algún punto de las fundaciones fuera juzgada insuficiente, la Inspección de Obra deberá previamente aprobar la solución que proponga la Empresa para que no se superen las tensiones de trabajo admisibles para el terreno.

Si existieran dudas sobre este aspecto, la Inspección podrá ordenar antes de avanzar en la ejecución de la fundación, la realización preventiva de pruebas o ensayos de carga para verificar la capacidad del terreno. Los gastos emergentes serán a cargo del Contratista.

**( Ver Anexo I – PAUTAS AMBIENTALES)**

#### 02.A.02 Relleno, nivelación y compactación

Para este trabajo se podrán utilizar las tierras provenientes de canteras, siempre y cuando las mismas sean aptas y cuenten con la aprobación de la Inspección de Obra y la aprobación de la Secretaría de Ambiente, área competente estando la obra emplazada en la Reserva Provincial Corazón de la Isla.

En todas las áreas donde se realicen rellenos y terrapienes, éstos serán de suelos

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



Instituto Fueguino  
de Turismo

seleccionados, y se compactarán en un todo de acuerdo con lo aquí especificado.

El material de relleno será depositado en capas, que no excedan de 15cm hasta alcanzar la cota de fundación.

Cada capa será compactada por cilindradas u otro medio apropiado hasta un 95% de densidad máxima de terreno.

En caso de ser necesario, el material de relleno será humedecido, para obtener la densidad especificada. (Ver Anexo I)

#### Ensayo de suelos

Para la propuesta de fundaciones, el Contratista realizará un Estudio de Suelos del terreno, o del área parcial del mismo afectada a la construcción, con firma o firmas de profesionales especialistas en la materia, reconocidos y aceptados previamente por el Organismo de Inspección de Obra.

El diseño será evaluado por el personal técnico especialista de la repartición que corresponda, quedando el visado del diseño a cargo de esta.

#### Los ensayos de Laboratorio deberán proporcionar:

Para Suelos gruesos: Granulometría y humedad natural. De cada muestra se realizará una descripción tacto-visual y se clasificará el suelo de acuerdo con el Sistema Unificado.

Informe final: Todos los datos obtenidos en el terreno y en laboratorio, deberán ser adecuadamente diagramados para una fácil visualización e interpretación de estos.

De los resultados del análisis físico-químico y de las características de la obra a construir, que el profesional responsable deberá conocer en todos sus aspectos, deberán surgir las recomendaciones para la formulación del proyecto ejecutivo para las fundaciones. Asimismo, servirá para saber aplicar los procedimientos constructivos correctos para todas las construcciones que permanezcan bajo tierra.

El Contratista deberá completar oportunamente esta presentación, con el agregado de un informe y memoria técnica de las fundaciones, con los detalles y demás datos necesarios para avalar el proyecto ejecutivo desarrollado, del que se demandará aprobación previa.

En caso de existir discrepancias entre el estudio proporcionado con la licitación y el realizado por el Contratista, se buscará consenso entre los profesionales responsables de ambos estudios, con la participación de los profesionales proyectistas que designe el IN.FUE.TUR. para resolver el criterio a adoptar sobre tales discrepancias.

En caso de no llegarse a un acuerdo compartido, se requerirá un nuevo estudio por cuenta

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



MINISTERIO DE TIERRA DEL URBANISMO  
Y OBRAS PÚBLICAS DE LA REPÚBLICA ARGENTINA



Instituto Fuego-Land  
de Turismo

del Contratista, que deberá realizar el asesor que a tal fin determine el IN.FUE.TUR., quien decidirá finalmente, según su criterio, cual estudio o consideraciones deberán adoptarse para el proyecto de las fundaciones y/o movimiento de suelos.

## ESTRUCTURA RESISTENTE

### Generalidades

Serán de aplicación todas las Normas Argentinas (IRAM, CIRSOC, etc.) modificaciones vigentes durante la ejecución de las Obras, relacionadas directa o indirectamente con las mismas. Se aplicarán la última edición que este vigente al momento de presentación de documentación o de la ejecución de cualquier rubro.

Se aceptará, previa aprobación del In.Fue.Tur., la utilización de normas internacionales publicadas por instituciones de reconocido prestigio, en tanto y en cuanto no se obtengan de las mismas requerimientos menores que los especificados en las Normas Argentinas siendo su aplicación en la totalidad del asunto o rubro a que se refieran, y no en forma parcial o puntual a parte de los mismos.

### Cálculo de estructuras en general

En aquellos casos en que el Contratista deba efectuar el diseño y/o cálculo de estructuras, deberá seguir los siguientes lineamientos:

#### **Estudios de suelos:**

Antes de diseñar las obras en forma definitiva, se deberá contar con los estudios de suelos correspondientes.

#### **Presentación de memorias de cálculo:**

Las memorias de cálculo deberán ordenarse siguiendo un orden similar al indicado seguidamente:

Se describirá en forma concisa el tipo de estructura a calcular, su ubicación dentro del esquema general de la obra, el método de cálculo (Estático, lineal, etc.) etc.

#### **Norma**

En este punto deberán indicarse las normas utilizadas, los modelos matemáticos y los materiales que se emplearán en la ejecución de las obras, con sus parámetros de cálculo, las características del suelo de fundación, recubrimientos de armaduras, etc. por ejemplo: Reglamentación CIRSOC (CIRSOC 201 - 2000 (lineamiento ACI 318) y sus Anexos, Proyecto de reglamento CIRSOC 103 Parte II, etc.)

Bases para el cálculo de puentes de la D.V.N.



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
- REPÚBLICA ARGENTINA -



Instituto Fueguino  
de Turismo

### Materiales

En este punto deberán indicarse los materiales que se emplearán en la ejecución de las obras, con sus parámetros de cálculo, por ejemplo:

Hormigón tipo H-20	$\checkmark$ $r = 20,0$ Mpa.
Acero en mallas tipo V, AM500	$\checkmark$ $= 500$ Mpa
Acero tipo III, ADN420	$\checkmark$ $= 420$ Mpa
Madera	$\sigma_m = 8$ Mpa

### Recubrimientos

Elementos estructurales en contacto con el agua y/o suelo:  $r = 3$  cm libres

Otros elementos:  $r = 2$  cm libres

### Características del suelo de fundación

Breve descripción del tipo de suelos, parámetros característicos utilizados en los cálculos

C= Cohesión

$\phi$  = Fricción interna

D= Densidad

Coefficiente de rozamiento suelo – hormigón

k: Constantes de balasto, valores mínimos y máximos.

$\sigma_{adm}$  Tensión admisible del suelo

### Geometría

Mediante esquemas gráficos representativos, plantas, cortes, esquema de pórticos, etc. Se expresará la geometría general de la estructura en análisis, los elementos componentes como losas, pórticos, vigas, columnas, refuerzos etc. serán designados y numerados de acuerdo a la nomenclatura usual.

Deberán estar indicadas las dimensiones generales, espesores, cotas, niveles de las distintas plantas, etc.

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



MINISTERIO DE DEFENSA Y  
SERVIDORES DE LA GUERRA  
REPUBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

### Esquema de cálculo

Se describirán e indicarán en este punto los esquemas de cálculo utilizados en la determinación de solicitaciones, que deberán ser claros y sencillos.

Cuando se trate de estructuras compuestas por elementos planos tipo losas, se indicarán las condiciones de borde, dimensiones generales a ejes de apoyo, cargas actuantes (g, p, q, etc.).

En el caso de estructuras lineales se representarán las barras por los ejes de las vigas o losas, numerando los nodos y las barras, indicando las características geométricas y los parámetros mecánicos de los elementos componentes (b, h, A, J, W, etc.).

Cuando se trate de estructuras apoyadas en medio elástico se indicará la ubicación de resortes.

### Análisis de cargas

Cargas verticales permanentes (peso propio, peso del suelo de tapada, etc.)

Cargas horizontales permanentes (empujes de suelo, etc.)

Acciones debidas a sismo

Acción del Viento

Carga debida a hielo y nieve

Sobrecargas de uso.

Sobrecargas accidentales verticales, provocadas por tránsito de vehículos, etc.

Sobrecargas horizontales, empujes accidentales, etc.

Deformaciones y asentamientos

Temperatura

Otras cargas (agua interior, presión interna, manipuleo durante el montaje, etc.)

### Cálculo de solicitaciones

Se indicará nuevamente el método utilizado en el cálculo de solicitaciones, se volcará un resumen de valores característicos y diagramas de esfuerzos obtenidos, reacciones transmitidas al suelo de fundación, etc.

### Comprobaciones de estabilidad general

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
REPÚBLICA ARGENTINA



Instituto Fuegoino  
de Turismo

Sobre la base del cálculo de solicitaciones, se harán las verificaciones de estabilidad general de la estructura, acorde con las características de la misma, indicando los coeficientes de seguridad obtenidos.

Verificación al deslizamiento (En muros de contención autoportantes o estructuras similares), el coeficiente de seguridad mínimo será de 1.5

Verificación al vuelco, para estructuras de características similares a las anteriores, con coeficiente de seguridad 1.5

Tensiones transmitidas a la fundación, para cargas permanentes menores a los valores indicados por los estudios de suelos, para combinación de acciones permanentes y accidentales se admitirá un incremento momentáneo de hasta un 20 % en el valor de la tensión admisible.

Otras verificaciones según el tipo estructural

#### **Dimensionado de las estructuras**

Se realizará de acuerdo a los métodos de cálculo que establecen los Reglamentos vigentes. Si se emplean formulas inusuales, debe indicarse la fuente de la cual han sido obtenidas, si es esta de fácil acceso; en caso contrario debe darse las correspondientes deducciones con los suficientes detalles que permitan dichas verificaciones.

#### **Planos**

Los planos que como mínimo se presentaran son los siguientes:

- Planos de encofrados
- Planos de armaduras
- Planos de detalles
- Planos de ubicación y detalle de anclajes
- Planos de uniones
- Planos de nudos
- Toda información complementaria que tanto la Contratista y/o la I.O. estimen conveniente para la ejecución de la estructura.

Los planos de proyecto y conforme a obra se ejecutarán de acuerdo a las normas IRAM en escalas apropiadas, que representen claramente las obras proyectadas y construidas, a entera satisfacción de la Inspección

#### **Planillas de doblado de hierros (despiece de armaduras)**

Las planillas de despiece deberán contener como mínimo la siguiente información:

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



MINISTERIO DE TURISMO  
INSTITUTO FUEGUINO DE TURISMO  
REPUBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

- Número de posición, debe ser consecutivo, sin subíndices, ni saltos.
- Diámetro de las barras,
- Separación
- Cantidad
- Forma (geometría del doblado)
- Longitud a cortar
- Longitud total
- Peso
- Resumen en Kg ordenado por diámetro

Estas planillas podrán estar incorporadas a los planos, con los despieces correspondientes.

En las secciones características se harán las comprobaciones necesarias.

#### **Memoria descriptiva del proceso constructivo**

Aquí se detallará todos los procesos que hacen a la construcción y mantenimiento de la estructura:

Transporte y estiba de elemento premoldeados

Elevación y montaje de los mismos.

Montaje y armado de estructuras ejecutadas en fábrica

Secuencias de armado

Trabajos de protección contra la corrosión y el fuego, antes del montaje y durante la obra

Tareas de control y mantenimiento de la estructura

#### **ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO**

##### **Materiales:**

Para la ejecución de las estructuras, solo podrán utilizarse materiales que, en el momento de su empleo, satisfagan los requisitos establecidos, y que hayan contado con la aprobación de la I.O.

El contratista está obligado a mantener la calidad y uniformidad de los materiales aprobados hasta el momento de su colocación y uso en obra.



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTICA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
- REPÚBLICA ARGENTINA -



Instituto Fueguino  
de Turismo

Los materiales que en el momento de ser utilizados no conformen los requisitos especificados, se considerarán no aptos y deberán ser retirados de la obra, dentro de las 24 horas de producido su rechazo.

Los materiales estarán sujetos a todas las verificaciones y ensayos que, aún no estando expresamente indicados en estas especificaciones, sean necesarios a juicio de la I.O., debiendo ajustarse, en tal caso, a las normas IRAM correspondientes y/o al CIRSOC 201 la ejecución de los mismos.

#### **Cemento:**

En todos los casos se utilizará cemento tipo Portland Normal de marca aprobada oficialmente y que cumpla los requisitos de calidad contenidos en la norma IRAM 1503.

No se permitirá el empleo de distintos tipos o marcas de cemento en la ejecución de una pieza o elemento de estructura.

En los casos en que la terminación sea del tipo de Hormigón Visto, todo el cemento a utilizar será de la misma marca y procedencia y deberá presentar un color uniforme.

#### **Provisión y almacenamiento:**

El cemento deberá protegerse de la humedad durante el transporte y el almacenamiento, hasta el momento de su uso.

En el momento de ingresar a la hormigonera, el cemento se encontrará en perfecto estado pulverulento y no podrá tener una temperatura superior a los 70°C.

El período de almacenamiento del cemento no podrá exceder de 60 (sesenta) días. En caso de excederse este plazo, se deberán verificar los requisitos de calidad especificados.

#### **Áridos:**

Se especifican los agregados pétreos, de densidad normal, procedentes de la desintegración natural o de la trituración de rocas de composición y características adecuadas, destinados a la elaboración de hormigones estructurales normales.

Los áridos estarán constituidos por partículas duras y estables, limpias y libres de películas superficiales. No deben contener sustancias perjudiciales en cantidades que puedan afectar negativamente la resistencia y durabilidad del hormigón, ni producir ataque alguno sobre las armaduras.

#### **Árido fino:**

Estará constituido por arena natural de partículas redondeadas, o por una mezcla de arena natural y arena de trituración, en proporciones que permitan, al hormigón en que se utilizan, reunir las características y propiedades de resistencia y trabajabilidad especificadas.

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
- REPÚBLICA ARGENTINA -



Instituto Fueguino  
de Turismo

No se permitirá el empleo de arenas de trituración, como único agregado fino.

El árido fino no deberá contener más del 30 % en masa de carbonato de calcio en forma de partículas constituidas por trozos de valvas o conchillas marinas.

El equivalente de arena (IRAM 1682) mínimo de un ensayo individual no podrá ser menor de 73. En caso de que el árido fino no cumpla con la condición establecida, la arcilla en exceso será eliminada por lavado.

#### Composición granulométrica:

Se determinará clasificando las partículas mediante la serie de tamices de abertura cuadrada (IRAM 1505).

El módulo de finura calculado según CIRSOC 201 no será menor de 2,3 ni mayor de 3,1.

La toma de muestras se realizará en la forma prescrita en la norma IRAM 1509.

Podrán emplearse también arenas naturales cuyas curvas granulométricas se encuentren entre los límites determinados por las curvas B y C, siempre que con antecedentes de obras similares en servicio o mediante ensayos de laboratorio, se demuestre que pueden elaborarse con ellas, hormigones de resistencia y demás requisitos de calidad satisfactoria a juicio de la I.O.

Los áridos finos tendrán una curva granulométrica continua, comprendida dentro de los límites que determinan las curvas A y B de la siguiente tabla:

TAMIZ Nº (mm)	CURVA A % que pasa	CURVA B % que pasa	CURVA C % que pasa
9.5	100	100	100
4.75	95	100	100
2.36	80	100	100
1.18	50	85	100
0.60	25	60	95
0.30	10	30	50
0.15	2	10	10

#### Árido grueso:

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
- REPÚBLICA ARGENTINA -



Instituto Fueguino  
de Turismo

Estará constituido por grava (canto rodado), grava partida, roca partida o por una mezcla de dichos materiales que conforme los requisitos de estas especificaciones.

No podrá contener cantidades excesivas de partículas con forma de lajas o de agujas.

En ningún caso se podrán emplear agregados gruesos extraídos de playas marítimas que hayan estado en contacto con aguas que contengan sales solubles o restos de cloruros o sulfatos, sin antes haber determinado la cantidad de las mencionadas sales en el árido.

Todo árido grueso que contenga suelos, arcillas o materiales pulverulentos en exceso del límite establecido para los finos que pasan el tamiz IRAM 75, por vía húmeda, será completa y uniformemente lavado.

#### **Composición granulométrica:**

Al ingresar a la hormigonera el árido grueso tendrá una granulometría continua dentro de los límites que para cada tamaño nominal indica la norma IRAM 1505.

En el caso de los distintos tamaños de áridos gruesos disponibles no permitan componer una curva granulométrica continua por falta de partículas de determinadas dimensiones, se podrá utilizar una curva granulométrica discontinua, siempre y cuando se demuestre, mediante ensayos de laboratorio, que con la granulometría propuesta se pueden obtener hormigones de trabajabilidad adecuada, con contenidos unitarios de agua y de cemento compatibles con las características necesarias para la estructura y los métodos constructivos a utilizar.

#### **Provisión y almacenamiento de los áridos:**

Los agregados se almacenarán y emplearán en forma tal que se evite la segregación de partículas, la contaminación con sustancias extrañas y el mezclado de agregados de distintos tamaños máximos y/o granulometría.

Queda expresamente prohibido el manipuleo y transporte de áridos mediante métodos, procedimientos y equipos que produzcan la rotura, segregación o desmenuzamiento de las partículas que lo constituyen.

No se permitirá el empleo de los áridos congelados o que contengan hielo. Previo a su introducción a la hormigonera deberán ser descongelados.

#### **Áridos mixtos:**

Queda expresamente prohibido el uso del material denominado MIXTO, mezcla natural de áridos finos y gruesos.

#### **Aditivos para hormigones:**

Los aditivos para hormigones se presentarán en estado líquido o pulverulento y cumplirán las

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



condiciones establecidas en las normas IRAM 1663 y/o CIRSOC 201.

Los aditivos en estado pulverulento serán disueltos en el agua de mezclado, previo a su ingreso a la hormigonera.

El uso de aditivos para el hormigón estará permitido sólo bajo la directa supervisión de la I.O. a la cual el contratista deberá presentar certificado del fabricante, en el que conste:

- a) Presencia y cantidad de cloruros, fluoruros o nitratos en la composición del aditivo, responsabilizándose por dicha composición.
- b) Dosificación del producto y modo de empleo.

#### **Agua para hormigones:**

El agua para mezclar y curar el hormigón, como para lavar los áridos, cumplirán las condiciones establecidas en las normas IRAM 1501 y además las modificaciones contenidas en el reglamento CIRSOC 201.

#### **Hormigón:**

El hormigón a emplear para la construcción de las estructuras tendrá las características, condiciones y calidad que corresponda y que se establecen en el reglamento INPRES-CIRSOC 103, en el CIRSOC 201 y en los planos y especificaciones técnicas de este pliego.

Los materiales constitutivos del hormigón, deberán cumplir las especificaciones antes establecidas.

El hormigón se ejecutará bajo la responsabilidad del contratista, quien antes de iniciar la producción del hormigón para la ejecución de las estructuras, deberá demostrar mediante resultados de ensayos que, con la dosificación, los materiales y los métodos que se propone emplear, puede producir hormigón de la calidad y uniformidad especificadas.

Al desencofrar, el hormigón terminado, debe presentar una estructura compacta, de aspecto y textura uniforme, impermeable, segura y durable.

#### **Contenido unitario de cemento:**

El contenido mínimo de cemento por metro cúbico de hormigón será el que corresponda a la dosificación presentada, y nunca menor de 300 Kg

#### **Tamaño máximo del árido grueso:**

El tamaño máximo nominal del árido grueso será: 1/5 de la menor dimensión lineal de la sección del elemento estructural; 1/3 del espesor de la losa; 3/4 de la mínima separación libre horizontal o vertical entre dos barras de armadura. De las condiciones expuestas, se adoptará la que conduzca a un tamaño máximo menor.





### Consistencia:

El hormigón contendrá la mínima cantidad de agua, compatible con la adecuada trabajabilidad y compactación del mismo.

La relación agua-cemento, en ningún caso podrá superar el 0,45.

El asentamiento, medido con cono de Abrahams no podrá ser inferior a los 7 cm ni superior a los 12 cm. se aceptará en caso excepcional, en función de la complejidad del elemento estructural a llenar, hasta 15 cm de asentamiento, siempre que se respete la ya especificada relación agua-cemento y a criterio de la I.O.

Se deja expresamente aclarado que la I.O., rechazará todo pastón de hormigón que no reúna las condiciones aquí establecidas y no permitirá el llenado de parte o elemento estructural alguno con el mismo, debiendo el contratista, si esto es posible, realizar las correcciones pertinentes, al hormigón rechazado para que la I.O. autorice su uso en obra.

### Mezclado:

El hormigón se mezclará hasta obtener una distribución uniforme de todos los materiales que lo componen. La operación de mezclado se realizará únicamente en forma mecánica y estará a cargo de un operador experimentado.

En las etapas de mezclado, transporte y colocación del hormigón, no se emplearán equipos, ni tuberías, constituidos por elementos de aluminio, magnesio o sus aleaciones, que puedan ponerse en contacto con el hormigón fresco.

Queda expresamente prohibido el mezclado manual del hormigón.

### Resistencia característica del hormigón estructural:

Salvo expresa disposición en las especificaciones técnicas particulares de cada elemento estructural, en los planos, la tensión característica del hormigón, medida a los 28 (veintiocho) días de su elaboración, corresponderá a la indicada en los reglamentos vigentes, y nunca menor de 170 kg./cm<sup>2</sup> ( $\sigma'_{bk} \geq 170 \text{ kg./cm}^2$ ).

En obra se controlará, en forma sistemática, la calidad y uniformidad del hormigón, mediante ensayos de compresión que se realizarán sobre probetas moldeadas en obra, que se curarán en condiciones normalizadas de temperatura y humedad, y se ensayarán a la edad especificada.

Cada tipo de hormigón colocado en obra deberá cumplir las siguientes condiciones mínimas:

- 1) La resistencia característica  $\sigma'_{bk}$  será igual o mayor a la especificada.
- 2) El promedio de resultados de todos los grupos de 4 ensayos consecutivos.

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO,  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
REPUBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

cualesquiera, será igual o mayor que  $\sigma'_{bk}$ .

3) Ningún resultado de ensayo individual será menor del 85 % de  $\sigma'_{bk}$ .

La falta de cumplimiento de una o más de estas condiciones significará que el hormigón, representado por las probetas, no reúne las condiciones de resistencia especificadas.

A los efectos de la extracción de probetas en obra, el contratista comunicará con una anticipación de 1 (un) día, la hora y el lugar de hormigonado, a la I.O. para que ésta gestione ante el laboratorio, esta tarea. El contratista deberá tener permanentemente en obra la cantidad de moldes para probetas que en función de la cantidad de hormigón a ejecutar, le requiera la I.O.

Todas las probetas que se extraigan en obra, estarán perfectamente identificadas, para lo cual se escribirá con tiza grasa en cada una de ellas:

- a) Fecha de colado
- b) Inscripción que represente el sector a que corresponda el hormigonado.

Estos datos se consignarán en un cuaderno que estará en poder de la I.O. donde se aclarará tanto la inscripción como cualquier otro dato que contribuya a la perfecta identificación de cada probeta.

Quedan a juicio de la I.O. las medidas a tomar, en caso de no alcanzarse la resistencia característica del hormigón establecida, estas medidas podrán ser: Demolición de los elementos estructurales conformados por el hormigón representado por las probetas extraídas; o la aplicación de un deductivo en los metros cúbicos de hormigón de 10 (diez) veces el porcentaje en defecto de la resistencia especificada.

La I.O. se reserva el derecho de realizar, a costa del contratista, todo ensayo que, aún no estando especificado en este pliego, juzgue necesario para la determinación de las cualidades de los materiales utilizados en la confección del hormigón en obra, como así también de las resistencias obtenidas, en un todo de acuerdo con las disposiciones de las normas IRAM correspondientes y/o CIRSOC.

#### **Aceros:**

Serán del tipo III, de dureza natural, conformado en frío.

El acero deberá presentar una superficie limpia, libre de imperfecciones y de herrumbre producto de la oxidación.

La tensión característica del acero será mayor o igual a 4200 kg/cm<sup>2</sup>, y estará sujeto a todos los ensayos y requisitos establecidos por las normas IRAM y CIRSOC 201.

#### **Armaduras:**

Las armaduras de los elementos estructurales se ejecutarán en un todo de acuerdo a los  
LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



Instituto Fueguino  
de Turismo

planos de detalles respectivos, respetando las longitudes de anclaje y empalmes mínimos, los recubrimientos mínimos, doblados de ganchos de empalme y separaciones mínimas de barras longitudinales, prescritos en los reglamentos INPRES-CIRSOC 103 y CIRSOC 201.

La armadura deberá estar libre de escamas, aceites, grasas, arcilla o cualquier otro elemento que pudiera reducir o suprimir la adherencia.

Formarán asimismo parte del suministro y montaje los espaciadores, soportes y demás dispositivos necesarios para asegurar debidamente la armadura.

Se cuidará especialmente que todas las armaduras y ataduras de alambre queden protegidas mediante los recubrimientos mínimos de hormigón. Para este fin se utilizarán solo espaciadores de material plástico, diseñados para este fin.

#### **Encofrados:**

El proyecto, cálculo y construcción de los apuntalamientos, encofrados, andamios y puentes de servicio, serán realizados bajo la total responsabilidad del contratista.

El proyecto y construcción se ejecutarán teniendo en cuenta las reglas y conocimientos correspondientes a la carpintería de armar.

Los elementos resistentes se construirán con madera perfiles o tubos metálicos. Tendrán la resistencia, estabilidad, forma y rigidez necesarias para resistir sin deformaciones, ni desplazamientos perjudiciales los efectos derivados del peso propio, del hormigón, y de las sobrecargas producidas por el trabajo en obra.

A los fines de corregir posibles asentamientos que puedan producirse antes, o durante las tareas de hormigonado, los puntales y elementos de sostén estarán provistos de cuñas, gatos, tornillos u otros dispositivos adecuados.

No se permitirá el empleo de madera mal estacionada o defectuosa, tablas alabeadas, con nudos grotescos o astilladas.

En caso de utilizarse el mismo material en repetidas oportunidades, su uso estará sujeto a la aprobación de la I.O. La madera reutilizada deberá presentar superficie limpia, sin clavos ni astillas y podrá ser azotada con una lechada de cemento en caso de considerarlo necesario la I.O.

Para facilitar la inspección y limpieza de los encofrados, en el pie de las columnas, pilares y muros y a distintas alturas, se dejarán aberturas provisionales adecuadas. Se procederá de igual modo con el fondo y laterales de vigas.

#### **Hormigonado:**

Todas las operaciones de hormigonado, sin excepción, se realizarán en presencia de la I.O.;

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



PROVINCIA DE FUERTE LEZUROS  
ARQUITEN E ISLAS DEL ATLANTICO SUR  
- REPUBLICA ARGENTINA -



Instituto Fueguino  
de Turismo

para ello, el contratista tiene la obligación de comunicar, por escrito, la fecha, hora y lugar donde va a realizar el hormigonado, 24 (veinticuatro) horas antes de dicha fecha, como mínimo.

Se hace expresa aclaración que la I.O. rechazará y, por lo tanto, no certificará las estructuras y/o partes de estructuras que hayan sido hormigonadas sin su presencia, sin perjuicio de las demoliciones y/o sanciones que pudieran corresponder.

No se podrá iniciar el hormigonado hasta tanto la I.O. haya verificado los niveles, alineación, encofrados y armaduras de la estructura, o parte de ella, a hormigonar, como así también la disponibilidad de equipos, materiales y mano de obra necesarias para la continuidad de la tarea.

Las tareas de hormigonado, transporte, colocación y vibrado manual o mecánico se desarrollarán de modo que se evite la segregación del material constituyente del hormigón.

Cuando la temperatura ambiente sea inferior a los 5 °C en descenso o pueda preverse que en las próximas cuarenta y ocho (48) hs de hormigonado, puedan existir temperaturas inferiores a 0 °C, serán de aplicación las consideraciones y prevenciones expuestas en hormigonado en tiempo frío.

#### **Hormigonado en tiempo frío:**

Se define como tiempo frío al período en el cual durante más de tres días consecutivos la temperatura media diaria es menor de 5°C.

Inmediatamente antes de su colocación, el hormigón tendrá una temperatura mínima comprendida entre los 6°C y los 18°C y como máximo una temperatura de 30°C.

No se permitirá iniciar las tareas, sin que la I.O. haya verificado previamente la existencia en obra, de los medios necesarios, en cantidad suficiente, para proteger al hormigón de las bajas temperaturas y probado su eficacia.

Los materiales se calentarán previo a su utilización en obra, no pudiendo superar el agua de amasado la temperatura de 50°C al entrar en contacto con el cemento. Todos los materiales estarán libres de hielo y nieve.

Los encofrados y/o alojamientos del hormigón, estarán perfectamente limpios y libres de hielo y nieve, previo al colado del hormigón.

El tiempo de mezclado del hormigón no podrá exceder de 90 segundos.

Tanto las superficies expuestas del hormigón, como también los encofrados, deberán mantenerse humedecidos constantemente durante las 48 hs posteriores al colado del hormigón.

El contratista someterá a la aprobación de la I.O. un plan detallado de los métodos de curado y protección a emplear.

Se colocará en forma permanente un termómetro de mínima, alejado de toda fuente de calor, en la zona a hormigonar y se mantendrá 72 horas después del hormigonado para control.

De considerarlo conveniente, la I.O., podrá exigir el uso de anticongelantes.



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
- REPÚBLICA ARGENTINA -



Instituto Fueguino  
de Turismo

Todo hormigón que resulte afectado por la acción del hielo, será demolido.

#### **Desencofrado:**

El desencofrado se realizará, previa autorización de la I.O. y se respetarán los tiempos y normas de desencofrado establecidas en el CIRSOC 201.

#### **Cálculo de estructuras:**

El contratista deberá presentar, dentro del plazo que se estipule en los pliegos de condiciones particulares, la documentación completa y necesaria para la correcta ejecución de la estructura de hormigón armado de la obra contratada. Comprende esta documentación, que deberá contar con el visado de la I.O. en lo referente a su presentación, de los siguientes ítems:

- a) Memoria de Cálculo.
- b) Planos generales de estructura.
- c) Planos de fundaciones, plantas y techos.
- d) Planos de detalles.
- e) Planillas.
- f) Cómputo métrico.

Los cálculos de estructura deberán realizarse conforme a lo especificado en los reglamentos CIRSOC e INPRES-CIRSOC 103, para la zona sísmica correspondiente y su visado, por parte de la I.O., no implica aprobación u opinión respecto de lo correcto de su ejecución, no obstante ello, la I.O. podrá observar, parte o la totalidad del cálculo, si detectase errores u omisiones groseras en su ejecución y/o presentación. Se respetarán las dimensiones mínimas establecidas, para los elementos estructurales, por el reglamento INPRES-CIRSOC 103. Se ajustará el dimensionado definitivo a los planos del proyecto arquitectónico y a sus especificaciones.

#### **ESTRUCTURAS DE ACERO - METÁLICA**

La finalidad del presente artículo es establecer los principios básicos a tener en cuenta en la fabricación, acarreo, montaje, el cálculo, las reglas de dimensionado y los detalles constructivos de estructuras de acero, completas o como parte de estructuras de distintos materiales y/o tipología, así como para su protección y conservación, en un todo de acuerdo con los reglamentos CIRSOC 301.

Este artículo se aplica a todos los elementos resistentes de acero con un espesor mínimo de 4 mm, que puede reducirse a 3 mm para perfiles en ambientes no corrosivos, de edificios y otras estructuras, aún en el caso que tengan carácter provisorio como andamios, cimbras,

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



Instituto Fueguino  
de Turismo

puntales, etc. y siempre que no se hallen vigentes reglamentos que se refieran específicamente a estructuras especiales.

#### ***Aceros de uso estructural***

Los aceros a emplear en la construcción de estructuras resistentes deben estar garantizadas por el productor en los valores mínimos de las propiedades mecánicas, en los valores máximos de su composición química y en sus propiedades tecnológicas.

La garantía será certificada por escrito por el productor y será parte de la memoria de cálculo.

Los aceros cumplirán con las disposiciones contenidas en las normas IRAM-IAS U500-42 e IRAM-IAS U500-503.

Las estructuras realizadas con aceros importados se ajustarán a lo establecido en los citados reglamentos y para ello serán equiparados según los valores de sus constantes mecánicas con las del tipo de acero de la Tabla 1, página 11, CIRSOC 301.

#### ***Ejecución de construcciones de acero***

La ejecución de las construcciones de acero debe cumplir con las disposiciones del presente capítulo. Siempre que no se establezca expresamente lo contrario los recaudos constructivos para estructuras bajo cargas estáticas y dinámicas serán los mismos. Pero, como regla general, Las estructuras sometidas a acciones dinámicas son más sensibles a la aparición de fallas por imperfecciones constructivas y ello obliga a extremar los controles de cumplimiento en este caso. Es fundamental que la confección de los elementos estructurales, barras; medios de unión, apoyos, etc.; se realicen respetando estrictamente lo dispuesto en los planos de taller o montaje. Las modificaciones que deban ser introducidas durante la ejecución respecto de las instrucciones surgidas del diseño y cálculo deberán contar con la aprobación de la I.O. El acero debe ser trabajado en frío o a temperatura roja cereza claro. No se permite el trabajado del material en un estado de temperatura intermedio (rojo azul).

#### ***Preparación de los elementos estructurales***

Se debe proceder a la eliminación de rebabas en los productos laminados con inclusión de las marcas de laminación en relieve cuando están ubicadas sobre superficies de contacto.

La preparación de elementos estructurales debe ser cuidadosa como para lograr:

- Un montaje no forzado de la estructura metálica que evite las tensiones iniciales de montaje.
- Un ajuste completo de las superficies de contacto que asegure la distribución del esfuerzo transmitido.

Se debe evitar la aparición de fisuras u otros daños en la superficie de los elementos por efectos de doblado o achaflanado, mediante la elección de radios de curvatura y de temperaturas de trabajo apropiados.

Los cortes de los productos laminados deben estar exentos de defectos gruesos. Cuando la estructura se halle sometida a sollicitaciones dinámicas los cortes deben ser repasados

*LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS*



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
REPÚBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

mediante el cepillado, fresado, rectificado o limado, de manera que desaparezcan ranuras, fisuras, rebabas y estrias. Cuando el corte realizado en espesores superiores a 30 mm, origine el endurecimiento de las zonas vecinas, éstas deben ser eliminadas mecánicamente. Las fisuras, grietas y otros defectos superficiales deben ser eliminados por esmerilado. Solo que se cuente con expreso consentimiento de la I.O., será admitido el llenado de grietas con soldadura, siempre que se proceda al calentamiento previo del elemento.

Los defectos interiores (inclusiones, sopladuras) o defectos superficiales mayores deberán ser eliminados con procedimientos aprobados por la I.O. o sustituidos los elementos por otros sin defectos.

El marcado de los elementos de la estructura debe ser realizado con procedimientos que eviten la modificación de la resistencia a fatiga de los mismos. No es admitido el marcado a cincel.

La ejecución debe ser realizada para asegurar la no aparición de fisuras de borde, mediante redondeos de gran radio u otros procedimientos adecuados.

Se debe comprobar la correcta terminación de la superficie de contacto en los empalmes de barras a compresión para asegurar la transmisión uniforme del esfuerzo.

Los cantos no cubiertos de las chapas de alma en las secciones compuestas deben presentar un ajuste con la superficie de las restantes piezas como para evitar el depósito de aguas.

#### **Montaje**

El montaje y sus etapas previas deben cumplir las condiciones indicadas en los siguientes artículos.

Adoptar los recaudos para que los elementos estructurales no se vean sometidos a sollicitaciones o deformaciones excesivas durante la carga, descarga, transporte, almacenamiento y montaje.

Antes del montaje, se deben presentar los elementos que componen la estructura y verificar que ésta adopta satisfactoriamente la forma prevista en el proyecto.

Se deben disponer las uniones de montaje y los dispositivos auxiliares que sean necesarios para asegurar la estabilidad y resistencia de la estructura bajo sollicitaciones de montaje y sólo deberán ser retirados cuando se haya asegurado que la capacidad portante de la estructura torna innecesarios los elementos auxiliares de montaje. A tales efectos, los dispositivos auxiliares, como andamios, deben ser calculados.

Solo se debe encarar el remachado de la estructura cuando ésta se halle totalmente presentada, nivelada y asegurada con pernos y tornillos auxiliares. Se puede prescindir de este requisito en obra cuando la estructura ha sido presentada en taller.

Las piezas de apoyo móvil deben ser presentadas y montadas de manera que bajo condiciones de carga de trabajo o servicio y bajo la temperatura media anual de la zona de la construcción el apoyo resulte centrado.

Rellenar con mortero de cemento el espacio entre placas de asiento y bases de sustentación. Las uniones realizadas serán accesibles para la recepción final de obra. Para aquellas uniones que no cumplan la condición anterior se debe prever un orden de montaje que permita su recepción provisoria antes que se tornen inaccesibles.

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



PROTECCIÓN DEL TIEMPO DEL FUEGO  
INSTANTÁNEO EN LAS ISLAS MALVINAS DEL SUR  
REPUBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

### Protección de estructuras de acero

Las estructuras de acero deben verificar condiciones especiales de protección contra la corrosión y contra el fuego, que se detallan en los artículos 10.5.1. y 10.5.2. del Reglamento CIRSOC 301.

#### Protección contra la corrosión

La protección contra la corrosión debe ser encarada mediante el cumplimiento de reglas sobre preparación de la base, materiales de recubrimiento y ejecución del recubrimiento.

Asimismo, la empresa contratista deberá minimizar la posibilidad de formación de pares galvánicos, en los sectores de encuentro de sistemas estructurales de diferente potencial.

#### Preparación de la base

La limpieza de la estructura de acero antes de aplicar el material de recubrimiento debe verificar las siguientes condiciones que aseguran la no existencia de polvo, hollín y óxido:

a) Eliminar la cascarilla y óxido por medios manuales, mecánicos, neumáticos o térmicos que aseguren la limpieza sin daño de los elementos estructurales mediante el uso de:

Martillos, desincrustantes, espátulas, cepillos de alambre.

Sopleteado con arena de cuarzo de granulometría fina.

Sopleteado con granalla de acero de dureza conveniente.

Martillos de impacto o rotativos, cepillo o rasquetas mecánicas.

Sopleteado con llama de oxidación y avance adecuados para no modificar las condiciones del material.

b) Eliminar los restos de la operación anterior por cepillado.

c) La limpieza se considera asegurada, en condiciones normales, durante el lapso de doce horas a partir de su realización.

### Recubrimiento

El fabricante de las pinturas para recubrimiento debe garantizar sus propiedades antióxidos. El uso de aditivos para mejorar la trabajabilidad o la velocidad de secado es permitido en tanto el fabricante asegure que no modifican las propiedades del recubrimiento.

La ejecución de trabajos de pintura debe ser realizada en tiempo seco, con temperaturas superiores a 5°C e inferiores a 50°C y con condiciones ambientales exentas de polvo o gases corrosivos. Con la aparición de condiciones meteorológicas (lluvia, niebla, rocío, temperaturas fuera del intervalo anterior) o artificiales (polvo de obra, gases de fábrica, etc.) que se aparten de la norma anterior se deben suspender los trabajos de pintura hasta el retorno de las condiciones favorables. El número de capas de pintura a aplicar será de por lo menos 3, con un espesor total, igual o superior a 120  $\mu$ m +20  $\mu$ m. Es conveniente el empleo de colores diferentes para cada capa a los efectos de facilitar la inspección de los trabajos. La aplicación de una capa debe ser realizada después de una verificación del secado de la capa anteriormente aplicada y dentro del lapso que asegure la adherencia de la nueva capa a la anterior. La primera capa será de imprimación (pintura de buenas condiciones de adherencia al acero y baja resistencia a agentes climáticos) aplicada a pincel u otros medios





PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
REPÚBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

que aseguren la adherencia. El lapso para aplicar las capas siguientes no debe ser superior a 3 meses. Pasado ese lapso la capa de imprimación debe ser eliminada y aplicada nuevamente.

Igual temperamento se debe adoptar en zonas de contacto con medios agresivos (suelos, carbón, etc.) La existencia de sollicitaciones térmicas o mecánicas extraordinarias o, de condiciones ambientales artificiales o naturales altamente corrosivas requiere el empleo de medios especiales de recubrimiento deben ser convenidos con la I.O. según las disposiciones que se hallen en vigor en el momento de la contratación.

#### **Estructuras livianas de acero (en caso de corresponder, se registrarán por las siguientes especificaciones).**

Comprende la producción, acarreo, montaje y construcción de estructuras livianas de acero, ya sea como estructura principal o como parte de otra de características y/o material diferente; se podrá aplicar en las estructuras de cubiertas y de edificios en general, y servir de complemento en el proyecto, cálculo y ejecución en otros campos de utilización. Se tratarán los siguientes tipos de estructuras livianas de acero:

- Estructuras de chapa delgada doblada o conformada en frío.
- Estructuras de barras de acero de sección circular.
- Estructuras de perfiles laminados pequeños.
- Estructuras de tubos de pared delgada.

#### **Materiales**

Los aceros a emplear en la construcción de estructuras livianas de acero deben cumplir con lo establecido en el capítulo 2 del Reglamento CIRSOC 301 "Proyecto, cálculo y ejecución de estructuras de acero para edificios". Para este tipo de estructuras son especialmente importantes las características de doblado en frío sin fisuras.

En estructuras de chapa doblada en frío, se acepta la modificación de la tensión de fluencia por el cambio que se produce en el material, en las zonas de los dobleces y adyacencias. Esta modificación solo es válida para secciones totalmente efectivas. Un procedimiento para considerar esta variación se indica en el anexo a este artículo. Para secciones parcialmente efectivas, en compresión, tracción o flexión, la tensión de fluencia se determinará según lo indicado en el artículo 4.8.2.

Constituirán suficiente evidencia de conformidad con las especificaciones los ensayos certificados de las usinas, los informes certificados de ensayos realizados por el fabricante o ensayos realizados por laboratorios oficiales.

#### **Tipos de Estructuras**

Estructuras De Chapa Doblada O Conformada En Frío

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



Se incluyen todos los miembros estructurales obtenidos por plegado o conformado de chapas planas de acero al carbono o de acero de baja aleación.

Los tipos de aceros utilizados se encuentran especificados en las normas IRAM-IAS U500-42 y U500-503.

#### **Estructuras Livianas Construidas Con Tubo Estructural y Perfiles Laminados Pequeños**

Se incluyen todos los miembros estructurales constituidos por tubos de acero de pared delgada, de sección circular, cuadrada y rectangular conformados en frío y soldados por resistencia eléctrica, obtenidos a partir de chapas y flejes de acero laminados en frío (según norma IRAM-IAS U500-05) o en caliente (según normas IRAM-IAS U500-42 e IRAM-IAS U500-180), para usos generales y estructurales, y los elementos estructurales fabricados con perfiles laminados pequeños.

### **MADERA**

#### **Condiciones para el uso de la madera**

La madera para ser utilizada en la estructura del Hito, debe estar seca y estabilizada a la humedad de equilibrio higroscópico de la zona, adoptándose como valor máximo, un tenor de 10% de humedad, aproximadamente, al momento de su traslado desde el secadero para su presentación en obra. Deberá ser acopiada en un local calefaccionado, para su posterior tratamiento, según el rubro Pinturas.

Además, debe estar sujeta a condiciones de equilibrio de humedad, de acuerdo con el lugar a la que está destinada, ya sea en el exterior o interior de la vivienda.

En este caso, hay que considerar las condiciones especiales de uso y microclima a que estará sujeta.

#### **Protección de la madera**

La madera expuesta a la intemperie debe protegerse superficialmente de manera adecuada para prevenir, el envejecimiento provocado por efectos de la intemperie.

Esta protección debe diferenciarse netamente del tema preservación de la madera, relacionado con el ataque de microorganismos.

Al mismo tiempo, es necesario tener en cuenta que las técnicas y prácticas constructivas juegan también un importante rol en el comportamiento de la madera expuesta al exterior, y que las soluciones inadecuadas pueden causar fallas prematuras tanto en el sustrato como en el acabado.

#### **Protección contra la humedad:**

Se debe proteger a la madera contra la acción de humedades provenientes de la intemperie y a la vez permitir, la evacuación de humedad incorporada en la misma.

#### **Protección contra rayos ultravioletas (SOL):**

Se debe proteger a la madera contra la acción de los rayos ultravioletas. La incorporación de pigmentación en el producto protector provoca la reflexión de la citada radiación, evitando daños a la superficie de la madera. De la naturaleza y tamaño de estos pigmentos depende el



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
REPÚBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

mejor o peor resultado del protector.

#### **Protección contra acciones mecánicas:**

Se debe proteger a la madera contra la erosión producida por la acción cinética del viento (polvo y arena).

El grado de protección mecánica depende del grado de dureza del producto protector y el espesor del acabado. En general, los productos que forman película brindan adecuada resistencia mecánica.

#### **Productos protectores**

Se denominan genéricamente, "acabados superficiales". Existen dos tipos:

- Los que forman película sobre la superficie de la madera.
- Los que penetran la superficie de la madera sin formar película.

#### **Productos que forman película**

##### **a) Pinturas:**

Compuestas, esencialmente, por pigmentos opacos incorporados en un líquido llamado "medio de suspensión" pudiendo ser agua o aceite. Poseen, además, un material de carga, un diluyente y eventualmente un secante (pintura al aceite)

##### **b) Barnices:**

Compuestos por una disolución de resinas naturales o artificiales o de productos celulósicos con solventes apropiados, sin pigmentos opacos.

#### **Defectos y Tolerancia Para Madera Estructural**

En todos los casos se refiere a madera cepillada.

- 1) Nudo flojo: se permite uno pequeño por metro a 50 cm en piezas iguales o mayores de 3 m de largo; en piezas menores, la tolerancia será proporcional.
- 2) Manchas: se permiten, mientras no estén relacionadas con pudrición
- 3) Fallas de compresión: no se permiten.
- 4) Médula: no se permiten.
- 5) Pudrición no se permite.
- 6) Perforaciones de insectos: se permiten pequeñas perforaciones con distribución moderada y que cubran una zona menor que 1/4 de la longitud de la pieza, no alineada ni pasante.
- 7) Bolsas de resina: se consideran como nudos.
- 8) Duramen quebradizo: no se permite.
- 9) Grietas: se permiten, pequeñas, en distribución moderada. La suma de sus profundidades no debe exceder 1/8 de espesor de la pieza.
- 10) Rajaduras: se permiten, en los extremos y de una longitud no mayor al ancho de la pieza.
- 11) Abarquillado: se permite. El valor máximo admisible de la flecha será igual a la centésima parte del ancho de la pieza. Norma IRAM 9560.
- 12) Combado: se permite. El valor máximo admisible de la flecha será igual a la centésima parte del ancho de la pieza. Norma IRAM 9560.
- 13) Encorvadura: se permite. El valor máximo admisible de la flecha será igual a la centésima parte del ancho de la pieza. Norma IRAM 9560.

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
- REPÚBLICA ARGENTINA -



Instituto Fueguino  
de Turismo

- 14) Torcedura: se permite. El valor máximo admisible de la flecha será igual a la centésima parte del ancho de la pieza. Norma IRAM 9560.
- 15) Colapso: no se permite.
- 16) Acebolladura o escamadura: se permite en las caras si es paralela al eje de la pieza.
- 17) Albura: no se permite sin tratar; preservada, se admite con una tolerancia igual a la arista faltante.

Se debe considerar una pieza aceptable si la magnitud de cada uno de sus defectos no excede de la tolerancia establecida en estas recomendaciones.

La presencia simultánea de más de un defecto del tamaño máximo, puede producir la disminución de la resistencia, por lo cual la pieza debe ser rechazada.

La norma IRAM 9560 define los defectos y fija los criterios a seguir para efectuar su apreciación y calificación.

#### **Uniones y empalmes**

Se hará como se indica en los planos de detalles y las mismas deben ser convenientemente protegidas de la corrosión, ya sea por revestimiento galvanizado o con aplicación de pinturas con fondo antióxido.

#### **Fijación – Tornillo/Tuerca**

**Tornillos calibrados:** El elemento usado para la fijación metálico que servirá para unir las piezas metálicas, que consiste en una varilla cilíndrica roscada en espiral que se acopla dentro del material y se rosca. La dimensión de todos los tornillos y el diámetro del agujero correspondiente se indican en el detalle adjunto.

**Tuercas para tornillos de alta resistencia:** Tienen la forma octogonal como se indica en los detalles adjuntos, en ambas caras los bordes del agujero roscado estarán biselados con un ángulo de 120°. Se designan con la sigla MR, el diámetro nominal  $d$ , el tipo de acero. Siendo las mismas marcadas sobre una de sus bases, en relieve, las letras MR y la sigla correspondiente al tipo de acero empleado en la fabricación, pudiéndose agregar, además, el fabricante o signo de la marca registrada.

Asimismo, las tuercas de alta resistencia se colocarán siempre de tal forma que la marca en relieve quede situada hacia el exterior para que pueda ser vista.

**Arandelas:** Se usarán arandelas pulidas que se emplean para tornillos calibrados y se designan empleando la sigla AP, según la dimensión del tornillo, con un peso específico para el acero de 7,85 kg/dm<sup>3</sup>.

#### **PINTURA**

##### **General**

En las estructuras de hormigón visto, se sellarán las oquedades y se quitarán todas las

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SANDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
- REPÚBLICA ARGENTINA -



Instituto Fueguino  
de Turismo

rebabas producidas por el encofrado, debiendo quedar la superficie lisa y de color uniforme.

#### **Carpinterías y estructura metálica vista**

Recibirán una mano de convertidor de óxido de primera calidad.

#### **Estructuras metálicas ocultas**

Recibirán una mano de convertidor de óxido de primera calidad.

#### **Madera**

Se indica en el rubro (maderas), detallando las protecciones adecuadas.

### **OBRAS COMPLEMENTARIAS**

#### **Generalidades**

Por las características particulares del sector donde se implantará el Portal, se hace imprescindible ejecutar obras complementarias tales como: extracción de suelo no portante, aporte de suelo seleccionado con compactación, drenajes si fuese necesario, y todas aquellas obras que sean necesarias realizar como complemento a las previstas en el proyecto.

#### **Terraplenamiento con compactación especial (Si fuese necesario).**

Terraplén con compactación en el sector de implantación para dejar en condiciones la zona, en función de los niveles de implantación de las obras previstas, de acuerdo a plano de implantación.

#### **Excavación en Roca (Si fuese necesario).**

Comprende desmonte y excavación en roca y retiro de la misma en el sector de implantación de la obra y su entorno, para dejar en condiciones la zona, en función de los niveles de implantación de las obras previstas en ese sector.

#### **Reforestación de especies autóctonas ( si fuese necesario)**

Comprende todas aquellas tareas (aporte de humus; reforestación; sembrado de césped; etc.) que permiten el uso adecuado del espacio alrededor de la obra, si se produjo daño al iniciar la misma.

#### **Sembrado de Césped.**

En los alrededores de la obra se realizara un parqueizado con semilla para pasto, si se produjo un daño sustancial mientras se ejecute la misma.

#### **Reforestación.**

Se deberán trasplantar renovales en el espacio alrededor de la obra si se produjo un daño sustancial mientras se ejecute la misma, se contemplará retiro, traslado y trasplante de los mismos. Las especies serán autóctonas caducas y perennes.

### **DRENAJES y otros**

#### **Canaleta de Piedra bola - a cielo abierto**

Se deberá ejecutar un dren alrededor de la obra para encausar aguas provenientes de

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SANDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
INSTITUTO DE ISLAS DEL ATLANTICO SUR  
REPUBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

sectores anegados o aguas superficiales, si durante la realización de los trabajos aparecen las mismas, elaborándose una canaleta de piedra bola a cielo abierto, de 0.40m de ancho por 0.40m de profundidad.

#### **ART.04. LIMPIEZA DE OBRA**

##### **04.A.01 Limpieza Periódica:**

##### **04.A.02 Limpieza Final:**

La limpieza será periódica y final.

Al finalizar los trabajos la Contratista entregará la obra perfectamente limpia y en condiciones de habilitación, sea ésta de carácter parcial, provisional y/o definitiva, incluyendo el repaso de todo elemento o estructura que haya quedado sucia y requiera lavado, como: vidrios, carpinterías, solados, etc.

La Contratista deberá realizar dicha tarea, sacando materiales y/o basura que se puedan ir acumulando en la misma por el trabajo corriente. Para proceder a la Recepción Provisoria de la Obra, la Contratista deberá entregarla en perfecto estado de limpieza (vidrios, pisos, etc.) y con las instalaciones en funcionamiento para ser habilitado de inmediato.

La Inspección de Obra estará facultada para exigir, si lo creyera conveniente, la intensificación de limpieza periódica, los residuos producto de la limpieza y/o trabajos, serán retirados del establecimiento por cuenta y cargo exclusivo del Contratista.

M.M.O. Claudio Núñez Olivera  
Secretario de Política Interna  
Instituto Fueguino de Turismo



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTARTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
- REPÚBLICA ARGENTINA -



Instituto Fueguino  
de Turismo

INFORME: BELEVAMIENTO RESERVA COBAZÓN DE LA ISLA S/VERIFICACIÓN DE UBICACIÓN TOMA DE AGUA CENTRO DE VISITANTES

Ushuaia, 25 de enero del 2022

INFORME TÉCNICO Nº 05 / 2022 - RECURSOS HÍDRICOS TDF-

En la visita a la reserva cobazón de la isla llevada a cabo el día 25/01/2022 para verificar los sitios para la construcción de puentes y alcantarillado, del cual surge el informe técnico 05/2021-ETRA DGRH, también se pudo inspeccionar el sitio de interés para la captación de agua correspondiente al Centro de Interpretación a visitantes.

En una primera instancia se propuso el siguiente punto de interés para la toma de agua (S 54º29'8,88" / O 67º 35'30,45"), surgiendo de ello constatar si efectivamente el mismo se ajustaba a todas las condiciones que se requiere para tal fin.

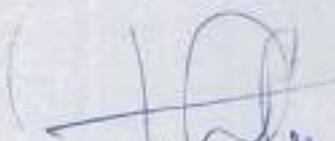
Finalmente se llegó a la conclusión que en coordenadas S 54º29'3,42" / O 67º35'13,52", se encuentra un sitio que se cumple con las condiciones para llevar a cabo la obra en cuestión, por su proximidad al centro como así también por su condición geomorfológica natural.

Puede mencionarse que se trataría de la misma fuente de agua natural (arroyo Mimica), ubicándose agua abajo del anterior punto propuesto.



Sin otro particular, saluda atentamente.

  
Dr. José Domínguez  
Intendente Administrativo  
y Jurídico  
Dir. Gen. De Recursos Hídricos

  
M.M.O. Claudio Nuñez Sivera  
Secretario de Política Interna  
Instituto Fueguino de Turismo

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS





Instituto Fueguino  
de Turismo

"2022 - Año del Vigésimo aniversario de la Constitución Provincial"



Provincia de Tierra del Fuego, Antártida  
e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina  
ADMINISTRACIÓN DE TURISMO  
TALHUEN  
SECRETARÍA DE ANIMACIÓN

Número: NO... 22/ 2021 LETRA: D.B. y C.- Dir. GPQUE.

TOLHUEN, 06 de julio de 2021

PRESIDENTE DEL INSTITUTO FUEGUINO DE TURISMO

SR. DANTE QUERCIALLI

S.....D

Por medio de la presente me dirijo a Usted, por indicación de la Directora General de Biodiversidad y Conservación. Se remite los informes resguardatorios que fueron solicitados para la presentación de solicitud del financiamiento para infraestructuras básicas, que mediante el Instituto Fueguino de Turismo a través del Ministerio de Turismo y Deporte de la Nación.

Se anexan los informes detallado a continuación:

- Informe de toma de agua. Presentado por la Dr. General de Recursos Hídricos-S.A.
  - Nota N° 10/2021 Letra: D.B. Y C.- Dir. Gopue- Delg-Tolhuén-Informe topografía base Cerro Alukoyak.
  - Nota N° 05/2021 Letra: D.P.M.F.- Zona Centro- Informe de aprobación de factibilidad para la colocación de fogones en el área de campo descrito en el párrafo anterior.
  - Nota N° 123/2021 Letra: S.A.- M.PyA. solicitud de croquis de la Reserva Provincial Corazón de la Isla.
  - Croquis reserva Corazón de la Isla.
- Sin otro particular, me despido de Usted muy atentamente. Quedando a su disposición.

Téc. GPQUE, Jorge TROCHE  
Director de Guardaparque  
D.C. BYC-IA-M.PyA

M.M.D. Claudio Nuñez Olivera  
Secretario de Política Interna  
Instituto Fueguino de Turismo

"Las Islas Malvinas, Georgias y Sandwich del Sur, son y serán Argentinas"

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SANDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTICA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
- REPÚBLICA ARGENTINA -



Instituto Fueguino  
de Turismo



Provincia de Tierra del Fuego, Antártida  
e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina  
MINISTERIO DE PRODUCCIÓN Y AMBIENTE  
Secretaría de Ambiente  
Dirección General de Recursos Hídricos

"100º ANIVERSARIO DEL TRIGÉSIMO ANIVERSARIO DE LA CONSTITUCIÓN PROVINCIAL"

### INFORME CAPTACIÓN DE AGUA DEL ARROYO MIMICA

USHUAIA, 25 de junio de 2021.-

Me dirijo a Ud., a fin de elevar informe, correspondiente a la evaluación de los sitios de captación de agua de cursos de agua que se encuentran dentro de la Reserva Provincial denominada "Cruzón de la Isla".

Se plantea extender a guisa del Arroyo Mimita, curso de agua más cercano ubicado en cercanías tanto del Centro de Interpretación y el Central de Incendios Forestales.

Antes de la ejecución de la captación, conducción y almacenamiento, deberán tramitarse el uso del agua y las obras hidráulicas asociados en el marco de la Ley Marco de la Gestión de Recursos Hídricos N°1126, y su Decreto reglamentario N°450/21, así como los permisos de procedimientos aprobados mediante Resolución M.P. N° 282/04 y Resolución M.P. N°203/04

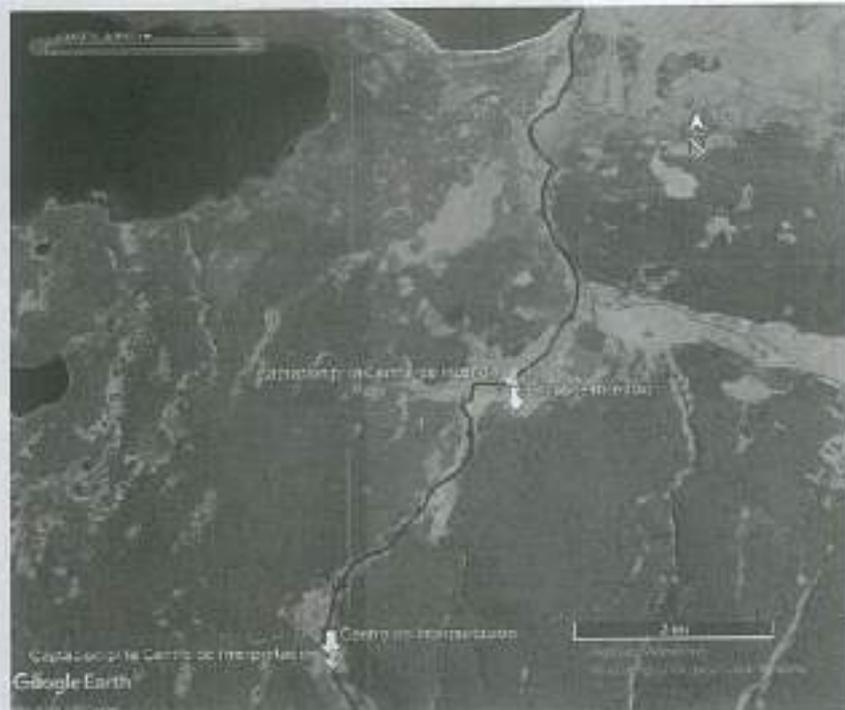


Imagen N°1 - Sitios de captación de agua e infraestructura asociada.

"Las Islas Malvinas, Georgias y Sandwich del Sur son y serán Argentinas"

M.M.E. Claudio Nolasco Olvera  
Secretario de Política Interna  
Instituto Fueguino de Turismo

**LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SANDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS**



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO,  
ANTÁRTICA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
- REPÚBLICA ARGENTINA -



Instituto Fueguino  
de Turismo



"2021 - 40° ANIVERSARIO DE LA CONSTITUCIÓN PROVINCIAL"

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida  
e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina  
MINISTERIO DE PRODUCCIÓN Y AMBIENTE  
Secretaría de Asesoría  
División General de Recursos Hídricos

Ubicándose en las siguientes coordenadas geográficas, el sitio de ejecución de la obra de captación correspondiente al Centro de Interpretación:

Latitud: 54°29'3.88"S

Longitud: 67°55'30.45"O

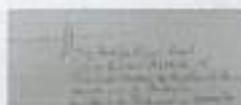
Estando tal infraestructura a 150 metros de distancia en línea recta.

Con respecto al sistema de almacenamiento el mismo se realizará en un tanque del tipo demisilario con una capacidad de almacenamiento de 1.500 litros que utilizará únicamente para el abastecimiento sanitario del establecimiento.

Correspondiendo en este caso utilizar como mínimo una tubería de conducción de 1 1/2 pulgada de diámetro que tendrá una longitud de 150 metros, el sistema de impulsión estará dado por una bomba con una capacidad útil de salvar una altura de 15 metros, considerando en esta altura útil tanto el desnivel de terreno, elevación del tanque de reserva y las pérdidas de carga asociadas al tránsito del agua por la tubería.



Imagen N°2. Sitio de captación de agua y el Centro de Interpretación



"Las Islas Malvinas, Georgias y Sandwich del Sur son y serán Argentinas"

M.M.O. Claudio Nuñez Civera  
Secretario de Política Interior  
Instituto Fueguino de Turismo

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SANDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



"2021 - AÑO DEL TRIGÉSIMO ANIVERSARIO DE LA CONSTITUCIÓN PROVINCIAL"

Territorio de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina  
MINISTERIO DE PRODUCCIÓN Y DESARROLLO  
Secretaría de Ambiente  
Dirección General de Recursos Hídricos

Ubicándose en las siguientes coordenadas geográficas, el sitio de ejecución de la obra de captación correspondiente a la Central de Incendio:

Latitud: 54°27'37.43"S

Longitud: 67°33'47.74"O

Estando tal infraestructura a 343 metros de distancia en línea recta.

Con respecto al sistema de almacenamiento el mismo se realizará en un tanque del tipo australiano con una capacidad de 25.000 litros que servirá para abastecimiento para los camiones sistema o el medio impulsado para el transporte de agua para atender contingencias de incendio.

De acuerdo a la ubicación planteada para el tanque australiano se empleará como impulsión una bomba con suficiente capacidad para superar una altura útil de 50 metros de desnivel, se plantea como elemento de conducción caudales de 4" pulgadas de diámetro. Seado la longitud estimada del sistema de conducción de unos 150 metros.

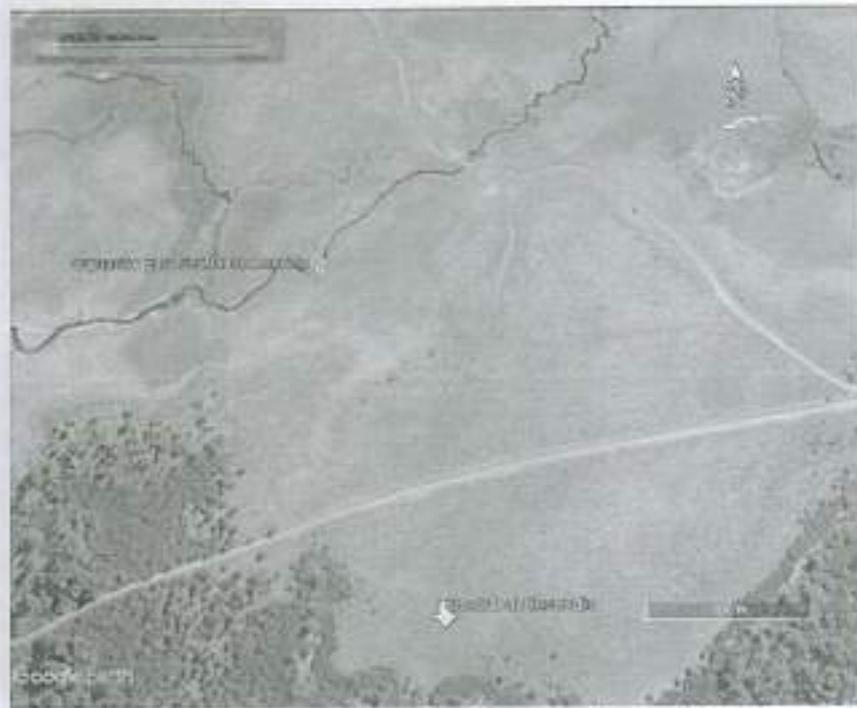


Imagen N°3 - Sitio de captación de agua para la Central de Incendio

Sin otro particular, saluda atte.



"Las Islas Malvinas, Georgias y Sandwich del Sur son y serán Argentinas"

*[Handwritten signature]*  
M.M.C. Claudia Nuñez Ojeda  
Secretaría de Política Interna  
Instituto Fueguino de Turismo



Instituto Fueguino  
de Turismo

Numero: NO- 19 /2021 LETRA: D.B. y C.- Dir. GPQUE- DELG-TOLHUIN

TOLHUIN, TIERRA DEL FUEGO A. e J.A.S.

Tolhuin, 25 de junio de 2021

DIRECCIÓN GENERAL DE BIODIVERSIDAD y CONSERVACIÓN - S.A.

S...../.....D

Por este intermedio me dirijo a usted a efecto de acerca: propuesta de acondicionamiento de la zona de acampe situada en el sector de la base del cerro Atukoyak dentro de la Reserva Provincial de Usos Múltiple corazón de la isla.

Por la mejor organización del espacio y la mayor utilidad del área de acampe es necesario diagramar las diferentes zonas de acampes que se identifican hoy como uso activo.

La diagramación se hace en base a la creciente demanda de la actividad de acampe tomando de base los registros de ingreso a la reserva, tomados por los guardaparques en el puesto de control.

El incremento de visitas con motivos de acampe y pasar el día para realizar alguna comida con la utilización del fuego directo ó combustión de carbón o leña; y al no contar con los fogones de mampostería adoptada para dicha actividad. Los visitantes comienzan a generar fogones alternativos en cualquier sitio. Esto se hace ignorando los efectos que pueda llegar a acarrear al medio por el mal uso del espacio.

Para poder dar una iniciativa de acomodamiento del camping se trabajará como base con el manual de "Planificación Física de Sitios de Acampes en Áreas Silvestre de Protegidas"- Administración de Parques Nacionales Delegación Patagonia- Bariloche, marzo 1998.

Atendiendo a que la LEY N° 431 CAMPAMENTOS TURISTICOS. Sanción: 15 de Diciembre de 1998. Que establece los criterios mínimos de implementación de los campamentos turísticos. En virtud a que se encuentra dentro de una reserva de Usos Múltiple que prioriza el Turismo en la Ley de Creación Ley Prov. N° 494. Y la Ley Prov. N° 272 Creación del Sistema Provincial de áreas Naturales Protegidas

M.M.O. Claudio Nuffre OLIVETO  
Secretario de Política Interna  
Instituto Fueguino de Turismo

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



PROVINCA DE TIERRA DEL FUEGO,  
ANTARTIDA E ISLAS DEL ATLANTICO SUR  
REPUBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo

En el sector situado en los puntos GPS 54°29'3.61"S 67°35'37.83"O, se ha relevado es apto para la instalación de agrupamiento de siete (7) unidades de acampes y circulación. Para ello se realizó un relevamiento con el área de la Unidad de manejo del Fuego para establecer los criterios de instalación de los fogones; desde esa área están de acuerdo con la instalación del agrupamiento fogones. Las condiciones de disponibilidad de combustible fino mediano son bajas. La superficie que se destinará para la implementación de los fogones son 2500 metros cuadrados, que admite 8 a 10 fogones con una superficie mínima de 150 metros cuadrados por unidad, donde se distribuye el espacio entre la mesa y bancos también el sector de instalación de la carpa.



Téc. Guardaparque Jorge TROCHE  
Director de Guardaparque;  
D.G.By C.S.A.M.PyA

M.M.O. Claudio Nofez Olivera  
Secretario de Política Interna  
Instituto Fueguino de Turismo



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO,  
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
- REPÚBLICA ARGENTINA -



Instituto Fueguino  
de Turismo



Provincia de Tierra del Fuego, Antártida  
e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina  
\*\*\*  
MINISTERIO DE PRODUCCIÓN Y  
AMBIENTE  
Secretaría de Ambiente

NOTA Nº 05/2021  
LETRA: DPMF - Zona Centro

TOLHUÍN, 25 de Junio del 2021

DIRECTOR PROVINCIAL DE MANEJO DEL FUEGO  
SR. CARLOS PERESLINDO  
C/C  
DIRECTOR OPQUE. DELEG-TOLHUÍN  
OPQUE JORGE TROCHE

Por medio de la presente salvo a Ud. Inferior en respuesta a la solicitud de verificación a propuesta proyecto de emplazamiento de fogones en la Reserva Corazón de la Isla, sector de Guelata.

Por instrucción del Director Provincial de Manejo del Fuego, personal de zona centro perteneciente a esta institución se apersonó en el sector de gestión, a fin de determinar la factibilidad de construcción e instalación de fogones en el área mencionada y posterior habilitación para uso del fuego correspondiente. Acompañados por el Director de Opque, Jorge Troche se recorrió la zona interesada, pudiendo determinar varios puntos positivos para la aprobación del mismo.

Se trata de un área donde se asienta el antiguo aserradero El Arceobanco, de una superficie total de más de 6 ha, desprovista de vegetación arbórea, dominado principalmente por gramíneas, la topografía en general es plana con suaves ondulaciones, elevándose hacia el suroeste y hacia el este. En su parte central es atravesado de Sur a Norte por un arroyo permanente de buen caudal de agua durante todo el año, sobre los sectores este y oeste del área la masa boscosa se presenta de manera continua y paralelo al arroyo. Al este del arroyo y próximo al puente que conecta con la zona de fogones presenta un suelo orgánico, compuesto por la corteza de árbol proveniente de los rellenos que se ubicaban en el sector y por el propio astrado de la madera, se debe prestar la especial atención en época estival.

La zona donde se instalarán los fogones, se sitúa sobre el sector oeste del área, entre el arroyo y el bosque, con una superficie aproximada de 2.500 metros cuadrados. El bosque lindante cuenta con estratos sanitarios bien marcados, uno totalmente degradado por inundación del suelo por presencia de ochar y dique de castoreo, es una estructura de equedales en desmoronamiento sobre individuos más jóvenes como latizales y benzales.

"Las Islas Malvinas, Georgias y Sandwich del Sur, son y serán Argentinas"

M.M.Q. Claudio Pérez Olivera  
Secretario de Política Interna  
Instituto Fueguino de Turismo

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SANDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



Provincia de Tierra del Fuego, Antártida  
e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina  
\*\*\*  
MINISTERIO DE PRODUCCIÓN Y  
AMBIENTE  
Secretaría de Ambiente



Según nos informa el sr. Troche, se pretende instalar como mínimo ocho (8) fogones, distribuidos sistemáticamente a fin de ofrecer el espacio adecuado para cada grupo acampista con sus respectivas carpas. La parcela cuenta con una estructura torre de comunicación para VHF, que se aprovecharía para instalar este tipo de comunicación, un punto muy importante por la distancia considerable al punto más próximo con esta comunicación.

Según lo observado por el personal de la UPMF, y a criterio del mismo, se considera APTO este sector para emplazamiento de fogones, sugiriendo las siguientes recomendaciones:

Hacer un seguimiento de la circulación de los vientos, tanto los predominantes como los vientos locales, a fin de determinar estas proyecciones e instalar las protecciones de los fogones adecuadamente.

Instalar una antena con base VHF para comunicaciones.

Contar con presencia permanente de al menos dos Agentes Especializados durante la temporada de alto riesgo de incendios.

Sin más, saludo Ud. Cordialmente.

  
Pablo Andrés  
Jefe Op. Zona Centro  
D.F.M.B.

"Las islas Malvinas, Georgias y Sandwich del Sur, son y serán Argentinas"



M.M.C. Claudia Nunez Ojeda  
Subjefa de Política Interna  
Instituto Fueguino de Turismo



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTARTIDA E ISLAS DEL ATLANTICO SUR  
- REPUBLICA ARGENTINA -



Instituto Fueguino  
de Turismo

2022 - Nota del Registro Turístico de la Dirección Provincial



Provincia de Tierra del Fuego, Antártida  
e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina  
MINISTERIO DE PRODUCCIÓN  
Y LABORES  
SECRETARÍA DE AMBIENTE

Nota N° 23/2021  
Lema: S.A. - MPyA

USHUALA, 18 JUN 2021

Comandante O. BAJAMONDE

AREF

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. con motivo de solicitar la certificación de que las tierras comprendidas dentro de la Reserva Corazón de la Isla y cuyos límites se describen en la Ley N° 494<sup>1</sup> corresponden a la titularidad del estado provincial: Departamento Río Grande Sección Ruz<sup>2</sup>:

Parcela R- TFSM Tierras Fiscales sin Mensurar, Obj id 1129

Parcela R -108 A

Parcela R- TFSM Tierras Fiscales sin Mensurar, Obj id 1124

El requerimiento se basa en la solicitud de fondos para obras de infraestructura turística que está gestionando el Instituto Fueguino de Turismo a través del Ministerio de Turismo y Deportes de la Nación ante el Banco Interamericano de Desarrollo.

Agradeciendo su colaboración, saludo a Ud. atentamente.

Sra. Eugenia Viviana Alvarez  
Ejecutiva del Gobierno  
Ministerio de Producción  
y Ambiente

18 JUN 2021

<sup>1</sup> Ley N° 494 (Creación de la Reserva Provincial Corazón de la Isla): "... área denominada "Reserva Corazón de la Isla", que abarca exclusivamente tierras fiscales provinciales y cuyos límites generales son: al Norte: parte de las parcelas rurales del departamento Río Grande designadas catastralmente como 93, 91, 98, 99C, 99D, 100, 101, 101A, Remanente 175, 175A, 102, Remanente 120, 104, 114 y 116F; al Este: el meridiano de 67° 18' 25" de longitud Oeste; al Sur: el lago Fagnano; al Oeste: el Parque Nacional Tierra del Fuego y la República de Chile. ..."

<sup>2</sup> [catastro.inaf.gov.ar/Web\\_TDF\\_provincia/](http://catastro.inaf.gov.ar/Web_TDF_provincia/)

M.M.D. Claudia Nuez Olivera  
Ejecutiva de Política Interna  
Instituto Fueguino de Turismo



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTARTICA E ISLAS DEL ATLANTICO SUR  
REPUBLICA ARGENTINA



Instituto Fueguino  
de Turismo



PODER LEGISLATIVO  
Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur



LEY N° 494

RESERVA CORAZÓN DE LA ISLA: CREACIÓN. ÁREA NATURAL PROTEGIDA.

Sanción: 10 de Octubre de 2000.  
Promulgación: 27/10/00, D.P. N° 1845.  
Publicación: B.O.P. 01/11/00.

**Artículo 1°.-** Créase dentro del régimen del Sistema Provincial de Áreas Naturales Protegidas dispuesto por Ley provincial N° 272, el área denominada "Reserva Corazón de la Isla", que abarca exclusivamente tierras fiscales provinciales y cuyos límites generales son: al Norte: parte de las parcelas rurales del departamento Río Grande designadas catastralmente como 93, 97, 98, 99C, 99D, 100, 101, 101A, Remanente 175, 175A, 102, Remanente 103, 104, 114 y 116F; al Este: el meridiano de 67° 18' 25" de longitud Oeste; al Sur: el lago Fagnano; al Oeste el Parque Nacional Tierra del Fuego y la República de Chile. La reserva comprende la parte del lago Desado ubicada dentro de la República Argentina, la totalidad de los espejos y cursos de agua, islas e islotes de los lagos Chepelmut, Yehuin y Yekush, y las lagunas interiores que se encuentran ubicadas dentro de los límites descritos anteriormente.

**Artículo 2°.-** En virtud de lo dispuesto en el artículo 24 de la Ley provincial N° 272, la "Reserva Corazón de la Isla" se clasifica como área de aptitud productiva controlada técnicamente por el Estado, estando integrada por ambientes de conservación y producción, en las categorías de manejo "Reserva Provincial de Uso Múltiple" y "Reserva Recreativa Natural".

**Artículo 3°.-** Establécense los siguientes límites de la Reserva Recreativa Natural: al Norte: parte de las parcelas rurales del departamento Río Grande designadas catastralmente como 100, 101, 101A, Remanente 175, 175A, 102 y Remanente 103; al Este y Sudeste: parte de las parcelas rurales del departamento Río Grande designadas catastralmente como 104 y 114, una línea paralela al Sur del camino de acceso al lago Yehuin desde la estancia Ushuala, ubicada a 200 y 1000 metros del mismo y el cañadón Atukoyuk desde esta línea hasta el lago Fagnano; al Sur: el lago Fagnano y al Oeste el arroyo Nogai desde el lago Fagnano hasta sus nacientes, desde este punto a las nacientes del arroyo Pique, desde este punto hasta la desembocadura del arroyo Pique en el río Claro y desde este punto, por la margen derecha del río Claro hasta la intersección de ésta con el límite Sur de la parcela rural 100 del departamento Río Grande.

**Artículo 4°.-** Establécense los siguientes límites de la Reserva de Uso Múltiple, correspondientes a su Sector Oeste y Sector Este:

La Reserva de Uso Múltiple Sector Oeste tiene los siguientes límites: al Norte: parte de las parcelas rurales del departamento Río Grande designadas catastralmente como 93, 97, 98, 99C, 99D y 100, al Este: el límite Oeste de la Reserva de Uso Múltiple que forma parte de la Reserva Provincial Corazón de la Isla; al Sur: el lago Fagnano; al Oeste: el Parque Nacional Tierra del Fuego y la República de Chile.

La Reserva de Uso Múltiple Sector Este tiene los siguientes límites: al Norte: parte de las parcelas rurales del departamento Río Grande designadas catastralmente como 114 y 116F; al Este: el meridiano de 67° 18' 25" de longitud Oeste; al Sur: el lago Fagnano; al Oeste: el límite Este de la Reserva de Uso Múltiple que forma parte de la Reserva Provincial Corazón de la Isla.

**Artículo 5°.-** El Poder Ejecutivo provincial, a través de sus áreas técnicas competentes deberá realizar los estudios de base necesarios para la elaboración del inventario de Cuentas Patrimoniales, y de un Diagnóstico Ambiental de las áreas definidas precedentemente.

Secretaría Legislativa - Dirección Legislativa - Departamento Informático Jurídico

1  
  
M.M.O. Claudio Muñoz-Olivieri  
Secretario de Política Interna  
Instituto Fueguino de Turismo



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO  
ANTÁRTICA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR  
- REPÚBLICA ARGENTINA -



Instituto Fueguino  
de Turismo



PODER LEGISLATIVO  
Provincia de Tierra del Fuego, Antártica e Islas del Atlántico Sur



**Artículo 6º.-** El Poder Ejecutivo provincial, a través de las áreas técnicas competentes procederá a formular un Plan de Manejo y Administración de la "Reserva Corazón de la Isla" sobre la base de esta información, y en efectivo cumplimiento de lo instituido en los artículos 48, 49, 50, 67, 68 y 69 inclusive de la Ley provincial N° 272.

La formulación del Plan de Manejo deberá, además, estar orientada por las siguientes pautas:

- Establecer un enfoque multisectorial en la toma de decisiones sobre el aprovechamiento de los recursos naturales en las zonas de la Reserva de Uso Múltiple que se definan como susceptibles de uso extractivo;
- distribuir equitativamente los derechos de utilización de dichos recursos naturales, priorizando los intereses de las comunidades y organizaciones locales;
- resaltar la función social que para la sociedad fueguina deberá cumplir el área protegida en la faz educativa y recreativa.

**Artículo 7º.-** El Poder Ejecutivo provincial, a través de las áreas técnicas competentes, podrá:

- Ratificar autorizaciones a los asentamientos humanos preexistentes dentro del ámbito de "Corazón de la Isla", sujetos en todos los casos al régimen previsto en el artículo 85 de la Ley provincial N° 272, y sometidos a las restricciones y limitaciones que prevé el presente régimen;
- autorizar nuevos asentamientos productivos cuando, elaborado el inventario de Cuentas Patrimoniales, las evaluaciones de rigor a que debe someterse el proyecto en cuestión, indiquen que el nuevo establecimiento se realiza con armónica inserción en el ecosistema, minimizando los riesgos de impacto;
- autorizar, exceptuando lo dispuesto en el inciso precedente, solamente nuevos asentamientos turísticos recreativos. Tales excepciones, deberán hacerse con las reservas necesarias que garanticen el cumplimiento por parte de los nuevos emprendedores, de los lineamientos del Plan de Manejo que oportunamente se aprobará según lo indicado en el artículo 6º.

**Artículo 8º.-** El Poder Ejecutivo provincial deberá reglamentar el presente régimen dentro de los ciento ochenta (180) días de su promulgación.

**Artículo 9º.-** Apruébase el plano cartográfico de ubicación del Área Natural Protegida "Reserva Corazón de la Isla", el cual contiene los límites generales de la misma y los límites correspondientes a los sectores Oeste y Este de la Reserva Provincial de Uso Múltiple y Reserva Recreativa Natural, conforme lo indicado en los artículos 1º, 3º y 4º de la presente norma.

**Artículo 10.-** Comuníquese al Poder Ejecutivo provincial.

#### ANEXO I

#### GLOSARIO

**Cuentas Patrimoniales:** Inventario cuali-cuantitativo de los recursos naturales, que constituye un instrumento de valoración del potencial económico, ecológico y social de los mismos, y de monitoreo y control de la sobreexplotación de los recursos en detrimento del ambiente.

Secretaría Legislativa - Dirección Legislativa - Departamento Informático Jurídico

2

M.N.C. Claudio Nuez Olivera  
Secretario de Política Interna  
Instituto Fueguino de Turismo

LAS ISLAS MALVINAS, GEORGIAS Y SÁNDWICH DEL SUR SON Y SERÁN ARGENTINAS



# PUESTA EN VALOR DE LA RESERVA PROVINCIAL **CORAZON DE LA ISLA**

- Tierra del Fuego -

- Portico de acceso, centro de visitantes, central de lucha contra incendios forestales y  
area de servicios agreste en la Reserva Provincial Corazon de la Isla -





Lago CHEPELMUT  
YEHUIN



Lago YAKLUSH



Lago YEHUIN



## 8.1 Portico de acceso

- 8.1.1 Plano implantación
- 8.1.2 Arquitectura e imagen
- 8.1.3 Plano de detalles

## 8.2 Central de incendio

- 8.2.1 Estimar de superficies
- 8.2.2 Implantación
- 8.2.3 Planos de cubos
- 8.2.4 Planos de acceso
- 8.2.5 Estructura
- 8.2.6 Corte AA
- 8.2.7 Corte BB
- 8.2.8 Vista Pie
- 8.2.9 Vista Norte
- 8.2.10 Vista Oeste
- 8.2.11 Vista Sur
- 8.2.12 Estructuras
- 8.2.13 Corte de Muros
- 8.2.14 Plano de detalles con detalles
- 8.2.15 Plano de detalles con detalles
- 8.2.16 Estudio de topografía
- 8.2.17 Detalle de Jefe
- 8.2.18 Detalle de Cuchil
- 8.2.19 Instalación Ductal
- 8.2.20 Instalación Horno
- 8.2.21 Instalación Puerta
- 8.2.22 Instalación ventana y puerta
- 8.2.23 Instalación contra incendio
- 8.2.24 Instalación Electrica
- 8.2.25 Instalación Baños
- 8.2.26 Instalación Agua F/C
- 8.2.27 Instalación Agua F/C
- 8.2.28 Instalación Gas / Calentador
- 8.2.29 Plano de seguridad
- 8.2.30 Restler
- 8.2.31 Detalles de Suelo
- 8.2.32 Planos de carpinterías
- 8.2.33 Plano de cubos
- 8.2.34 Plano de cubos
- 8.2.35 ANEXO DISEÑO BIOMIMÉTICO

## 8.3 Centro de Visitantes

- 8.3.1 Estimar de superficies
- 8.3.2 Implantación
- 8.3.3 Plano de techos
- 8.3.4 Plano de acceso
- 8.3.5 Estructura
- 8.3.6 Corte AA
- 8.3.7 Corte BB
- 8.3.8 Corte CC
- 8.3.9 Vista Norte
- 8.3.10 Vista Sur
- 8.3.11 Vista Este
- 8.3.12 Vista Oeste
- 8.3.13 Instalación
- 8.3.14 Detalle de Jefe
- 8.3.15 Detalle de Cuchil
- 8.3.16 Instalación Ductal
- 8.3.17 Instalación Horno
- 8.3.18 Instalación Puerta
- 8.3.19 Instalación ventana y puerta
- 8.3.20 Instalación contra incendio
- 8.3.21 Instalación Electrica
- 8.3.22 Instalación Baños
- 8.3.23 Instalación Agua F/C
- 8.3.24 Instalación Agua F/C
- 8.3.25 Instalación Agua F/C
- 8.3.26 Instalación Gas / Calentador
- 8.3.27 Instalación Gas / Calentador
- 8.3.28 Plano de seguridad
- 8.3.29 Restler
- 8.3.30 Detalles de Suelo
- 8.3.31 Planos de carpinterías
- 8.3.32 Plano de cubos
- 8.3.33 Plano de cubos
- 8.3.34 ANEXO DISEÑO BIOMIMÉTICO

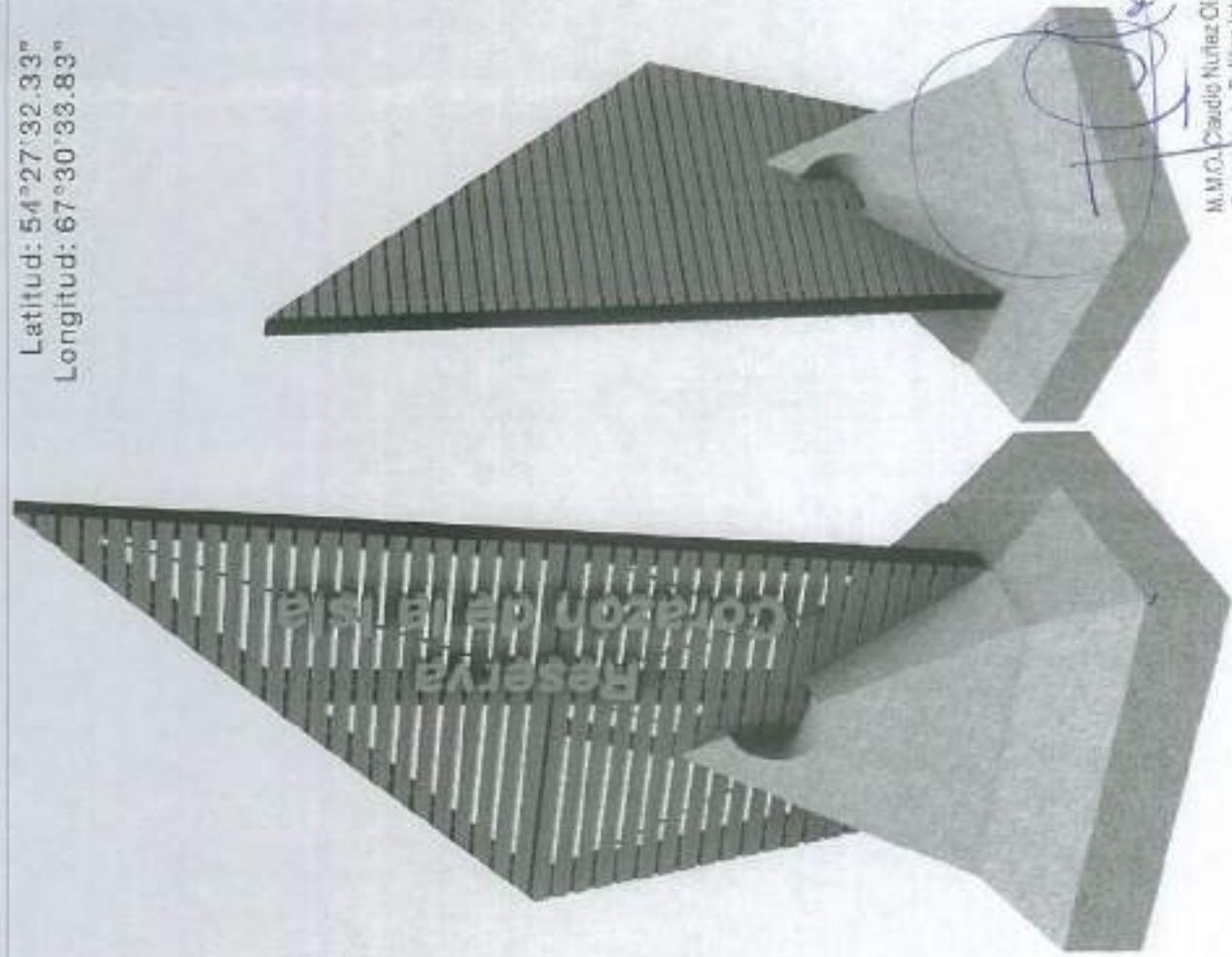
## 8.4 Area de Ss\_agroste

- 8.4.1 Plano de implantación
- 8.4.2 Plano de estructura
- 8.4.3 Plano de estructura

## 8.5 Registro Fotográfico

- 8.5.1 Registro Fotográfico

Latitud: 54°27'32.33"  
Longitud: 67°30'33.83"



M.M.C. Claudio Nuñez Olivares  
Secretario de Política Interna  
Instituto Funguero de Turismo



PROYECTO DE PLANIFICACION Y  
DESARROLLO DEL AREA

PROYECTO PORTICO DE ACCESO

PLANO DE

IMPLANTACION

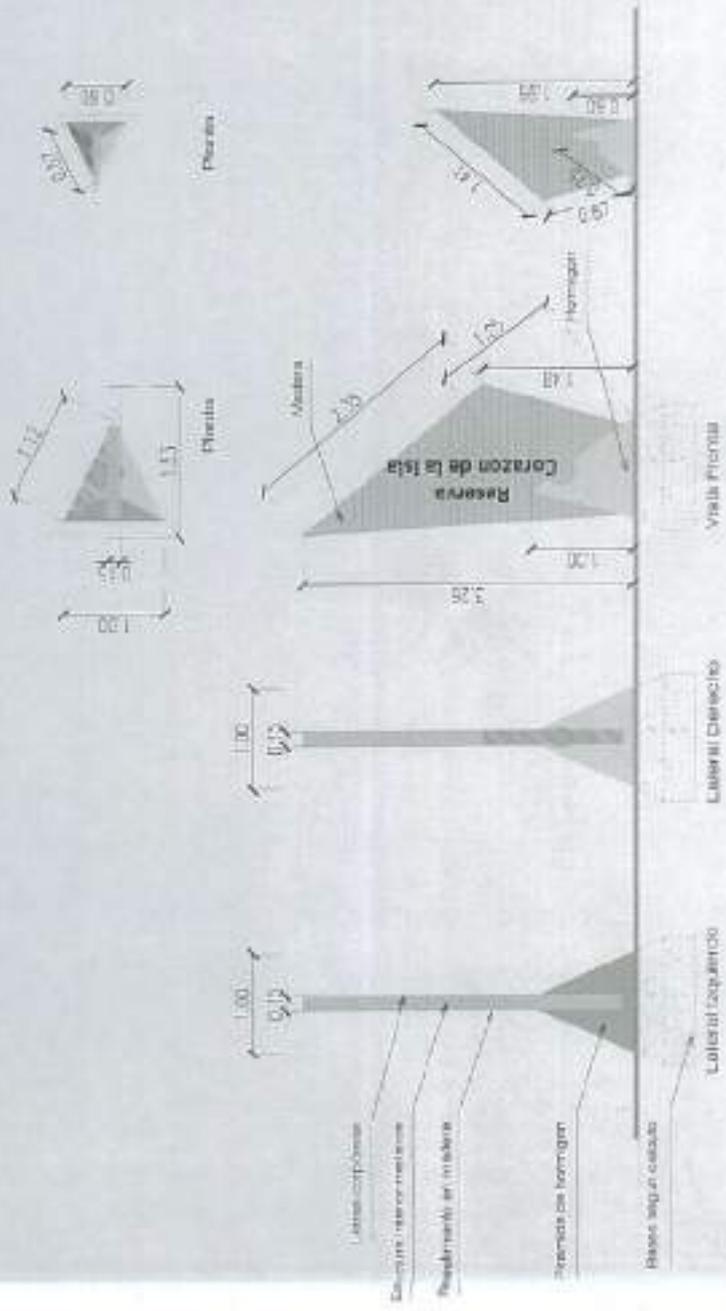
1:400

28-07-2021

8/1

M.M. Claudio Muñoz Cordero  
Supervisor de Proyectos  
Escuela Superior Politécnica de Ingeniería  
de Loja





Vista general acceso | Esc 1:75



M. M.D. Claudio Najar Olivero  
 Secretario de Políticas Internas  
 Instituto Fuegocho de Turismo

DIRECCION DE PLANIFICACION Y DESARROLLO TURISTICO	PROFUESTA PRELIMINAR DE CENTRAL DE INCENDIOS PARA RESERVA CORAZON DE LA ISLA	PLANO DE ARQUITECTURA IMAGEN	ESCALA 1:50	FECHA 28-07-2021	PLANO N° 8.1.2
---	--	------------------------------	-------------	------------------	----------------

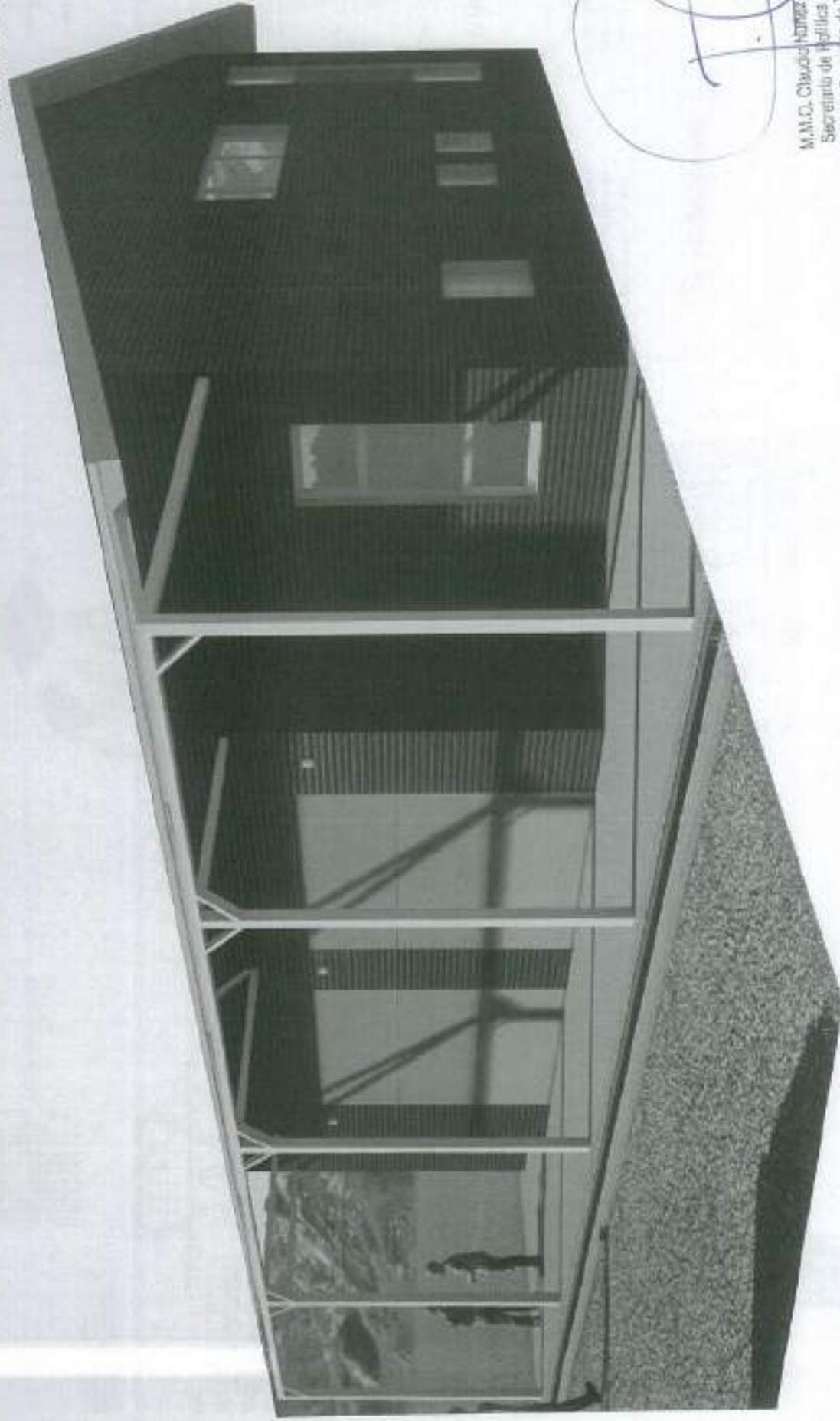


# CENTRAL DE INCENDIO

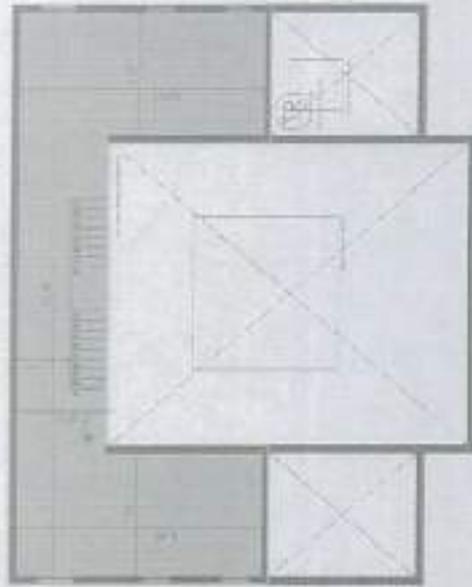
Latitud: 54°27'43.02"

Longitud: 67°33'29.79"

Superficie: 280m<sup>2</sup>



M.M.C. Claudio Naranjo Sierra  
Secretario de Idricos Interia  
Instituto Fueguino de Turismo



■ EQUIPAMIENTO.....	126,17m <sup>2</sup>
■ CIRCULACIONES / GUARDADO.....	102,06m <sup>2</sup>
■ SERVICIO.....	49,14
<b>TOTAL.....</b>	<b>279,37</b>

*[Handwritten signature]*

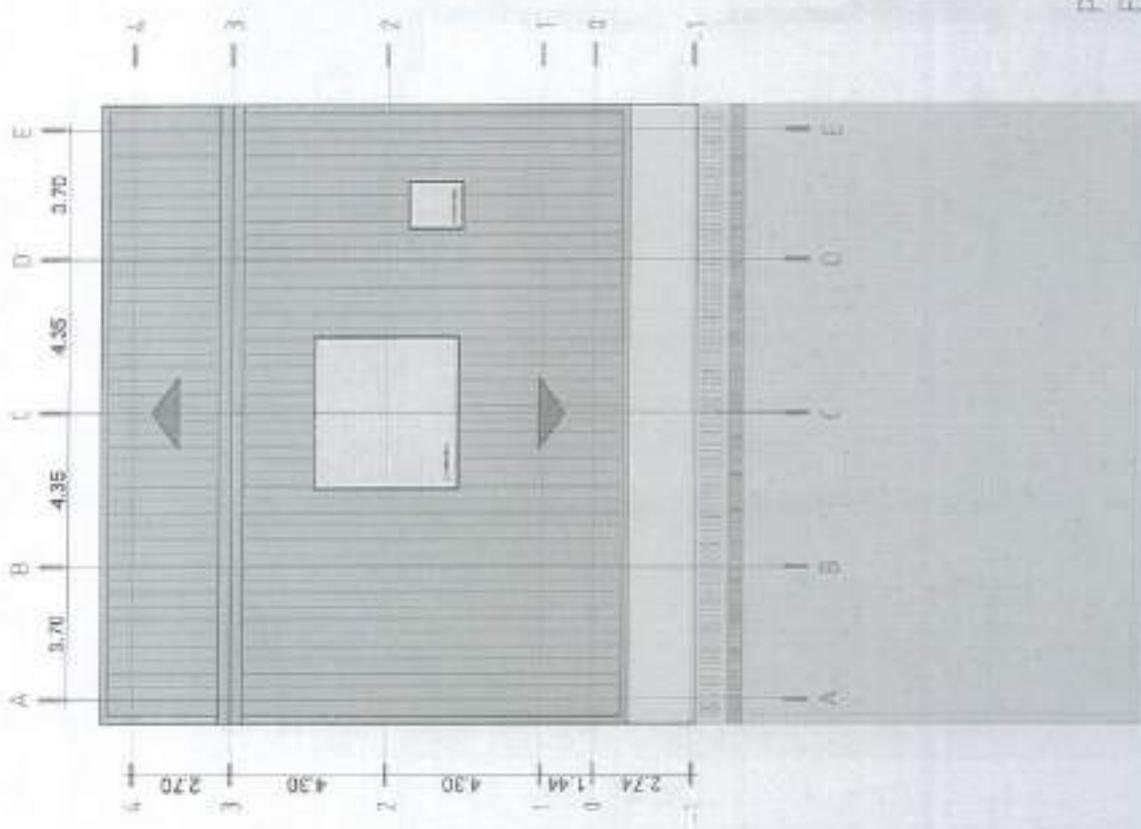
M.M.O. Claudio Nuñez Olivares  
 Secretaría de Política Interna  
 Instituto Fuerpino de Turismo

DIRECCION DE PLANIFICACION Y DESARROLLO TURISTICO	PROYECTO PRELIMINAR DE CENTRAL DE INCIDENTES PARA RESERVA CORAZÓN DE LA TRIA		ETAPAS	FECHA	FECHA
			1:200	25-07-2021	82,1
BALANCE SUPERFICIE					



M.V.C. Claudia M...  
San Carlos de...  
Instituto Venezolano de Investigaciones Cientificas



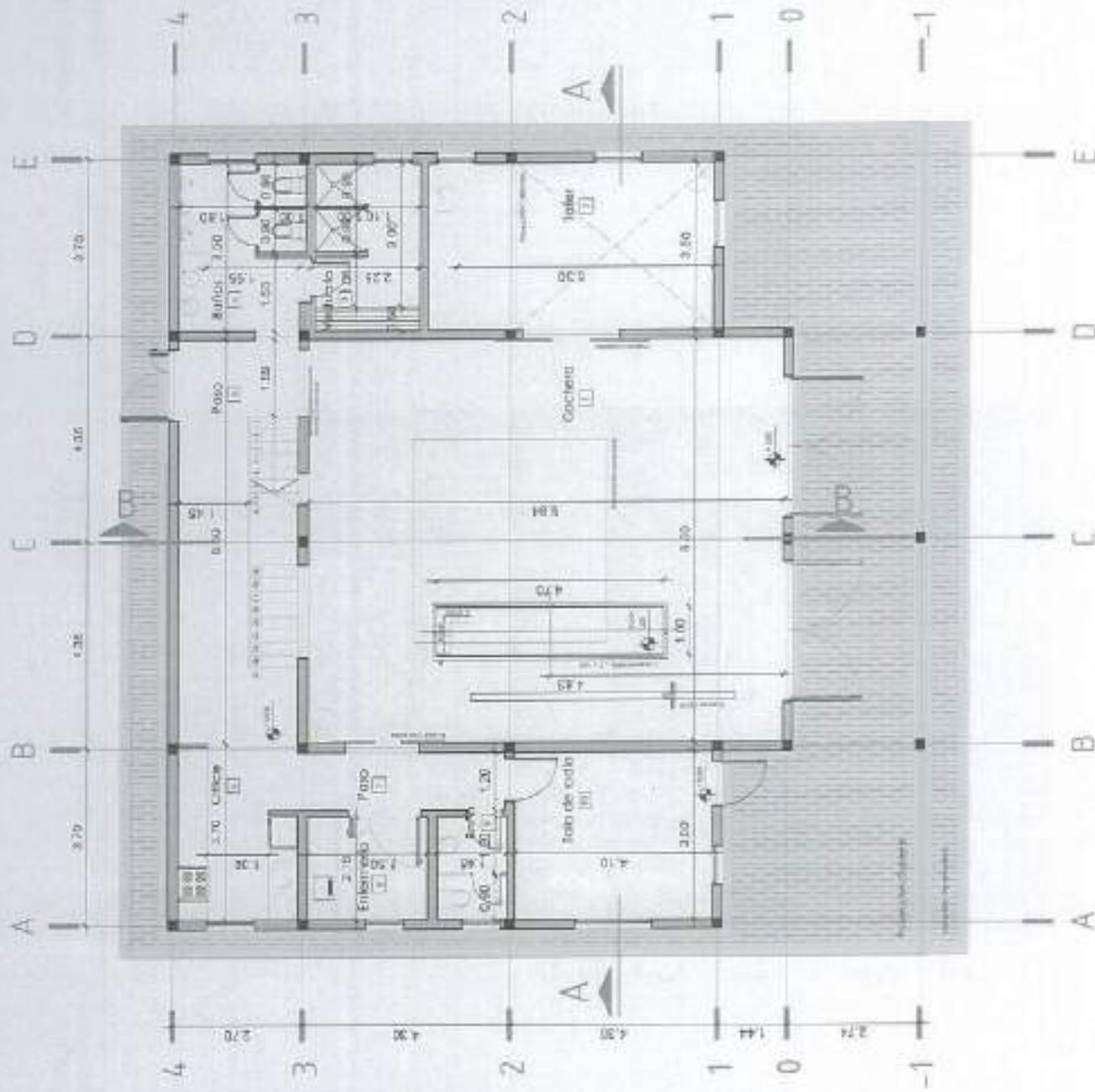


Planta de Techos  
Esc. 1:200

*[Handwritten Signature]*

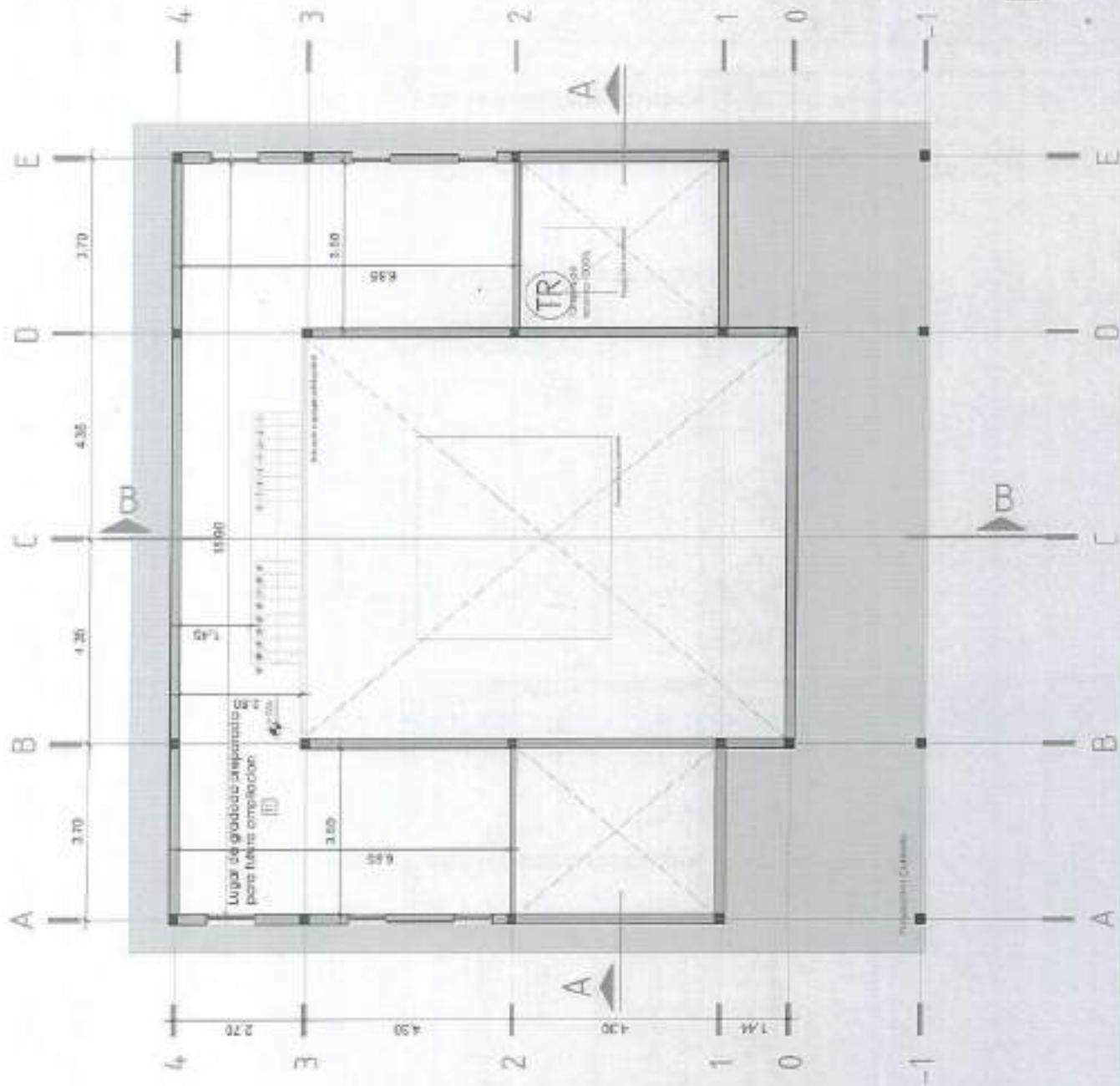
M.M.O. Claudio Arnedo Rivera  
Secretaría de Política Urbana  
Instituto Fideicomiso de Turismo

DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO TURÍSTICO	PROPUESTA PRELIMINAR DE CENTRAL DE INCENDIOS PARA RESERVA CORAZÓN DE LA ISLA		ESCALA	FECHA	FOLIO DE
			1:200	28-07-2021	82.3



  
**Planta Acceso**  
 M.M.C. Claudio Nolas Chaves  
 Secretario de Política Interior  
 Instituto Fujiguino de Turismo

DIRECCION DE PLANIFICACION Y DESARROLLO TURISTICO	PROPUESTA PRELIMINAR DE CENTRAL DE INCENDIOS PARA RESERVA CORAZON DE LA ISLA	PLANO DE PLANTA ACCESO	ESCALA 1:125	FECHA 28-07-2021	FOLIO N° 8.2.4
---	--	------------------------	--------------	------------------	----------------



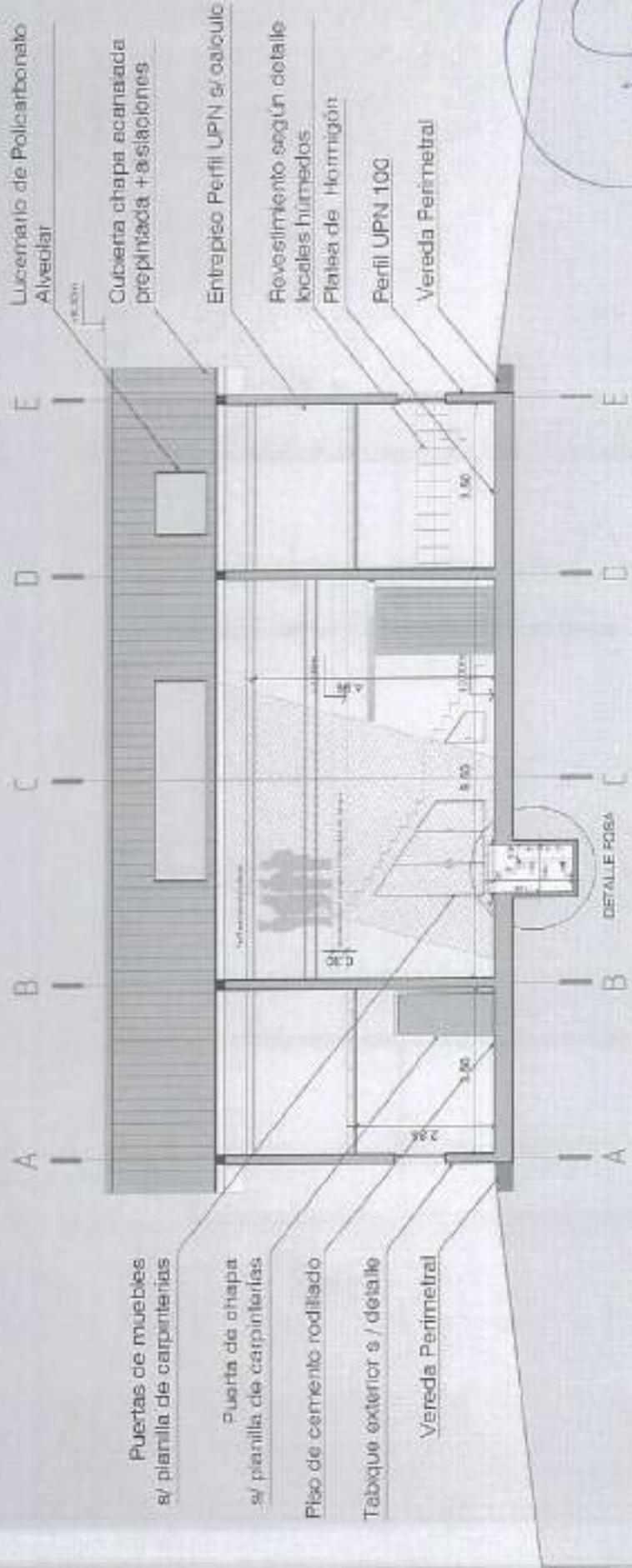
# Entrepiso

M.M.O. Claudio Nuñez Olivares  
 Secretario del Frente Interno  
 Instituto Fuego de Turismo



DIRECCION DE PLANIFICACION Y DESARROLLO TURISTICO	PROYECTO PRELIMINAR DE CENTRAL DE INCENDIOS PARA RESERVA CORAZON DE LA ISLA		PLANO DE:	ESCALA:	FECHA:	FUJED Nº:
			ENTREPISO	1:125	28-07-2021	8.2.5

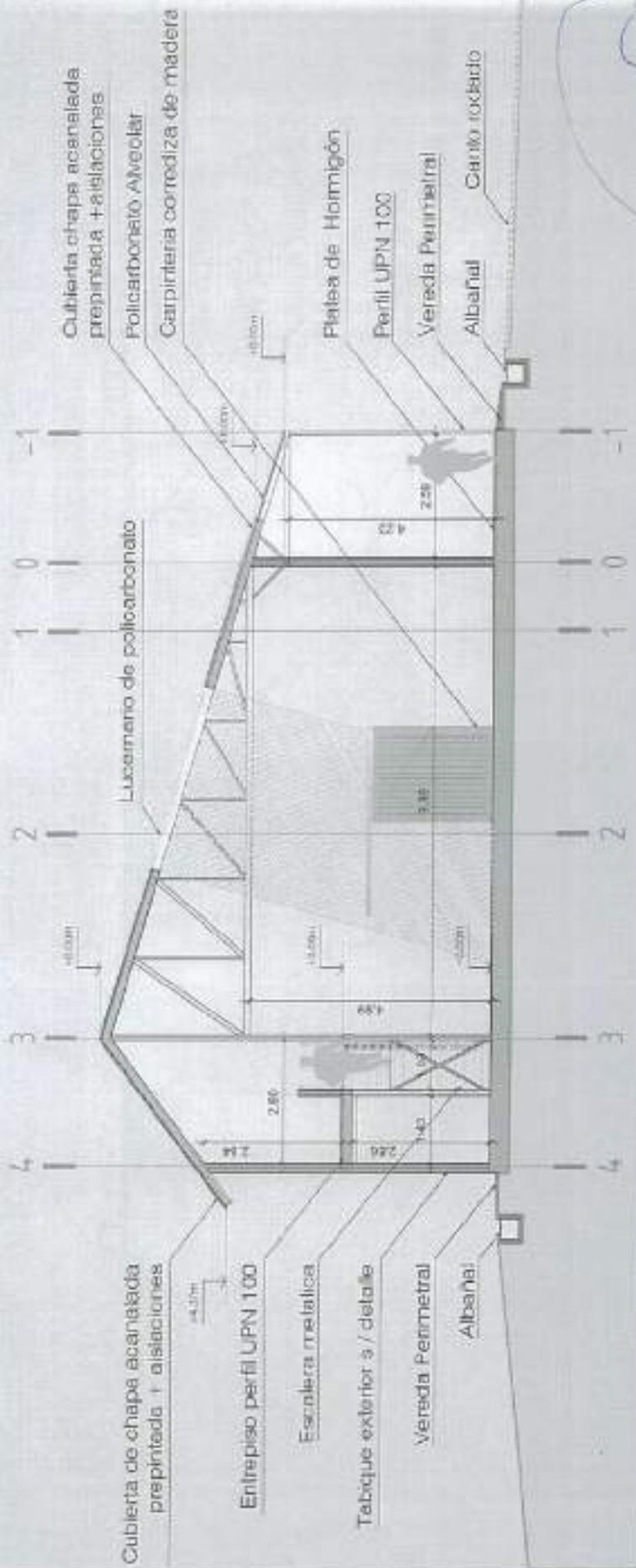
# Corte Longitudinal A-A



M.M.C. Claudio Núñez Olivera  
 Secretario de Política Interna  
 Instituto Paraguayo de Turismo

DIRECCION DE PLANIFICACION Y DESARROLLO TURISTICO	PROPUESTA PRELIMINAR DE CENTRAL DE INCENDIOS PARA RESERVA CORAZON DE LA ISLA	PLANO DE CORTE A-A	ESCALA 1:125	FECHA 28-07-2021	PLANO N° 8.2.6
---	--	--------------------	--------------	------------------	----------------

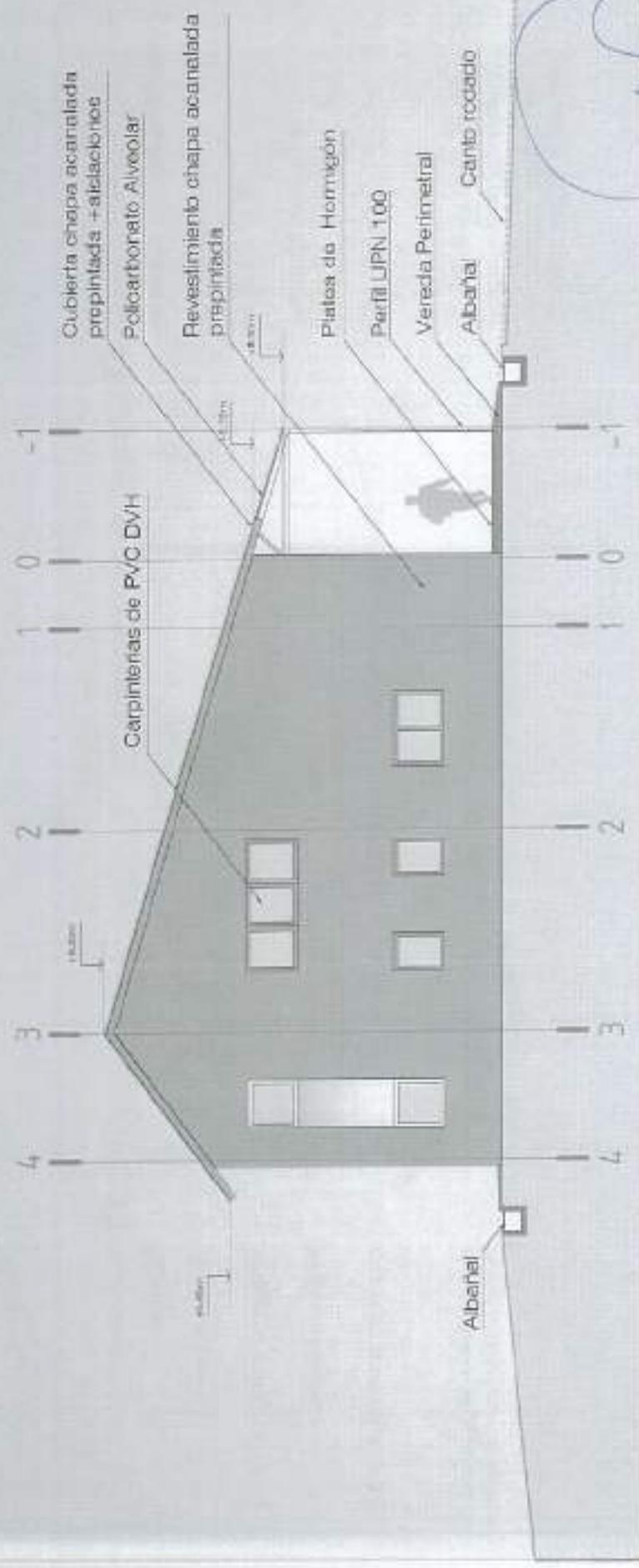
# Corte Transversal B-B



M.M.O. Claudia Nunez Rivera  
 Secretaria de Participación  
 Instituto Paraguayo de Turismo

DIRECCION DE PLANNIFICACION Y DESARROLLO TURISTICO	PROYECTO PRELIMINAR DE CENTRAL DE INGENIEROS PARA RESERVA CORAZON DE LA ISLA	PLANO DE	FECHA	PLANO Nº
		CORTE B-B	28-07-2021	82.7

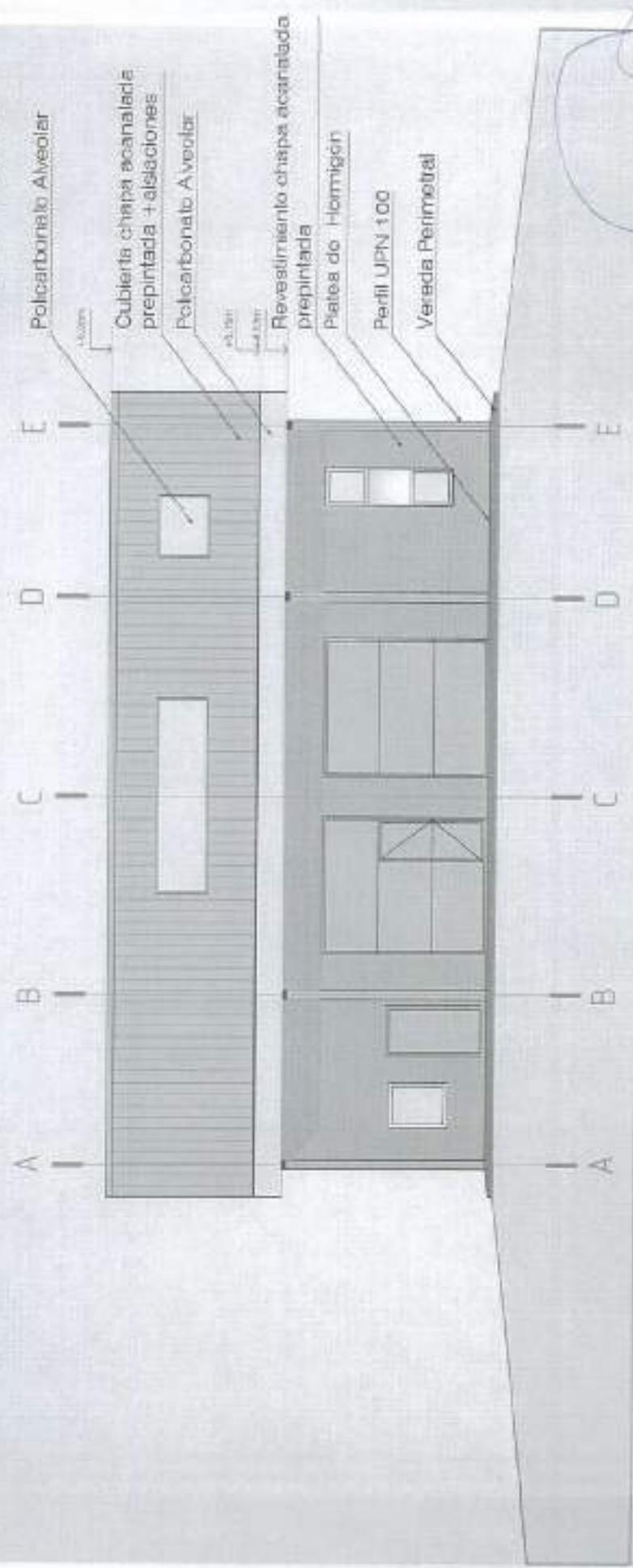
# Vista Este



M.M.C. *[Signature]*  
 Secretario de *[Signature]*  
 Instituto Paraguayo de Turismo

DIRECCION DE PLANIFICACION Y DESARROLLO TURISTICO	PROPUESTA PRELIMINAR DE CENTRAL DE INCENDIOS PARA RESERVA CORAZON DE LA ISLA	PLANO DE VISTA ESTE	ESCALA 1:125	FECHA 28-07-2021	PLANO N° 8.2.8
---	--	---------------------	--------------	------------------	----------------

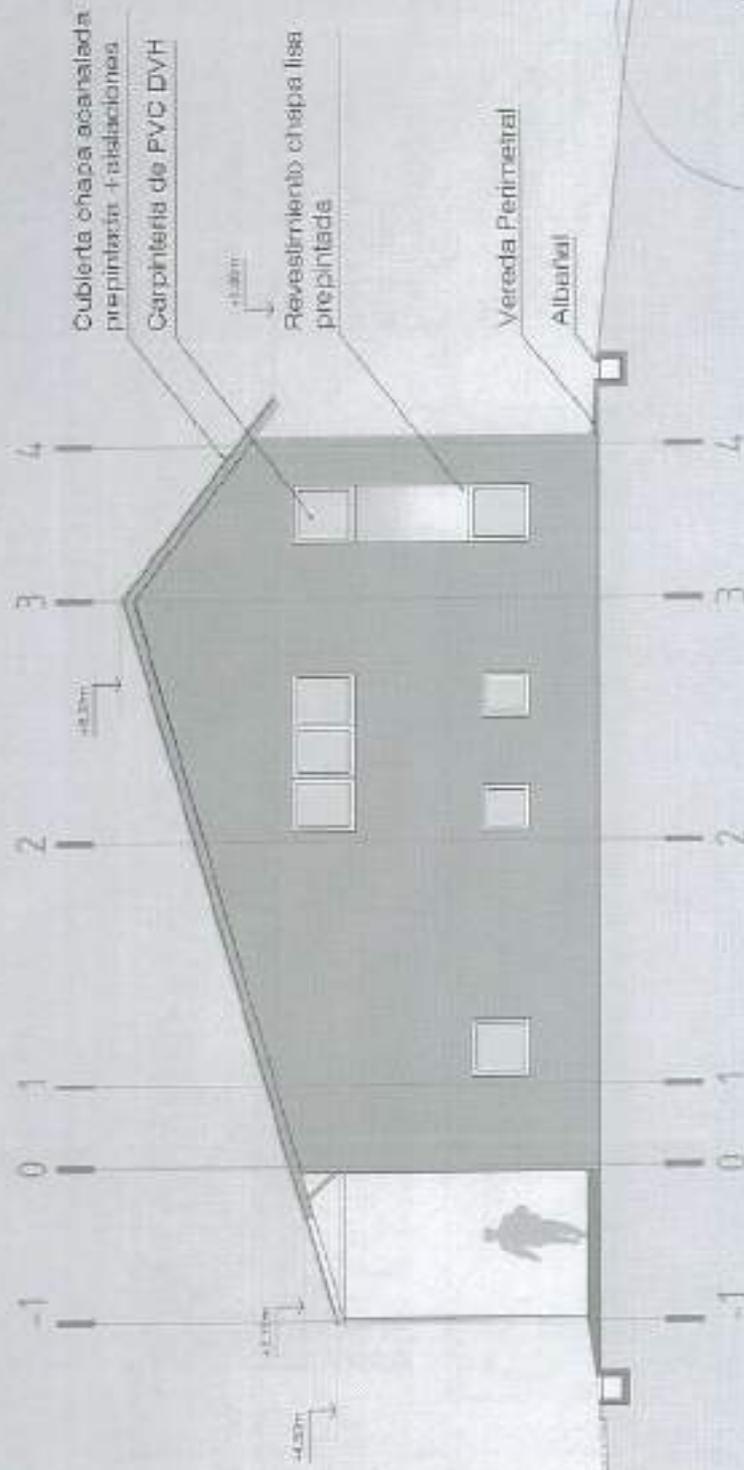
# Vista Norte



M.M.O. Claudia Nuñez Ojeda  
Secretaría de Política Urbana  
Instituto Fideicomiso de Tulum

DIRECCION DE PLANIFICACION Y DESARROLLO TURISTICO	PROPUESTA PRELIMINAR DE CENTRAL DE INCENDIOS PARA RESERVA CORAZÓN DE LA ISLA		PLANO DE:	FECHA:	PLANO NO.:
			VISTA AL NORTE	1/125	28-07-2021

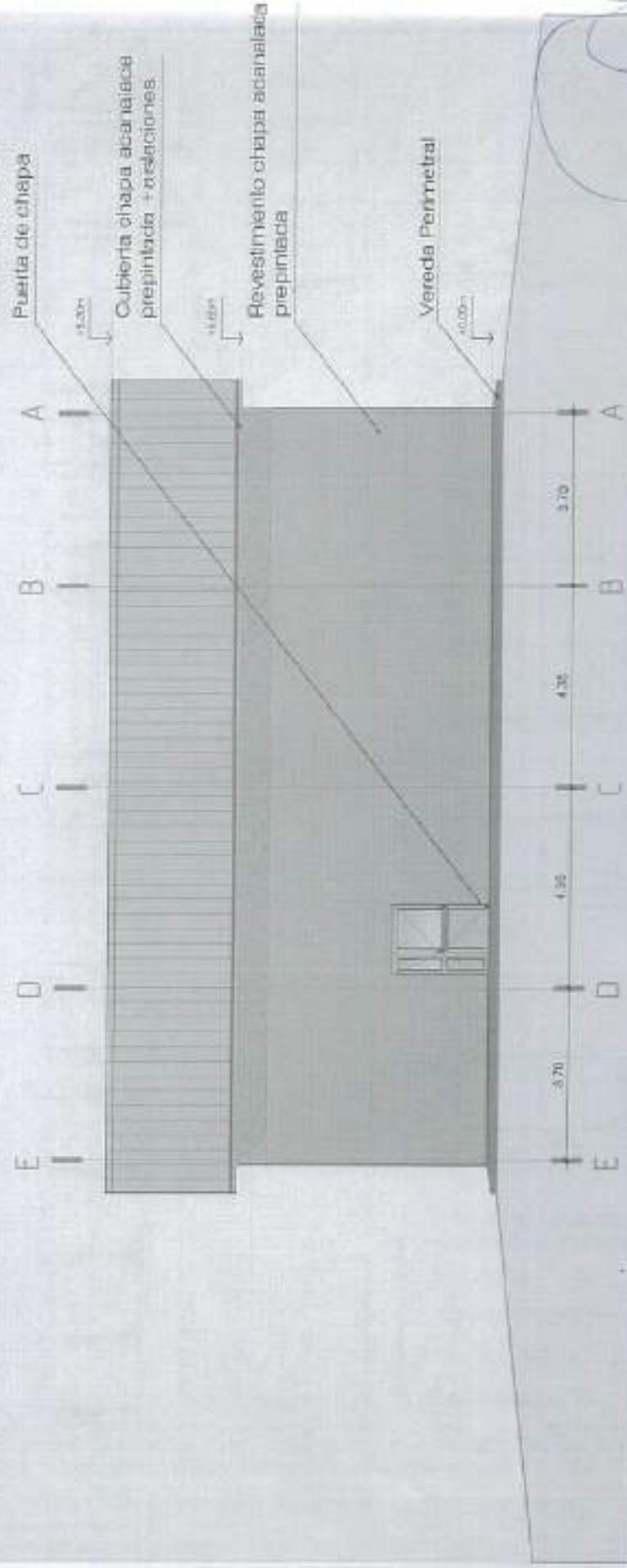
# Vista Oeste



M.M.O. Claudio Venz-Ovella  
 Secretario de Política Insular  
 Instituto Regulador de Turismo

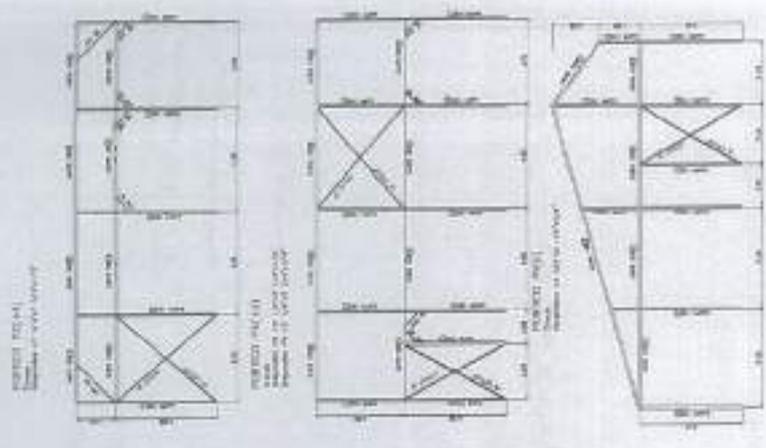
DIRECCION DE PLANIFICACION Y DESARROLLO TURISTICO	PROPUESTA PRELIMINAR DE CENTRAL DE INCENDIOS PARA RESERVA CORAZON DE LA ISLA	PLANO Nº	FECHA	FECHA	PLANO Nº
		VISTA OESTE	1:25	26-07-2021	8.2.10

# Vista Sur

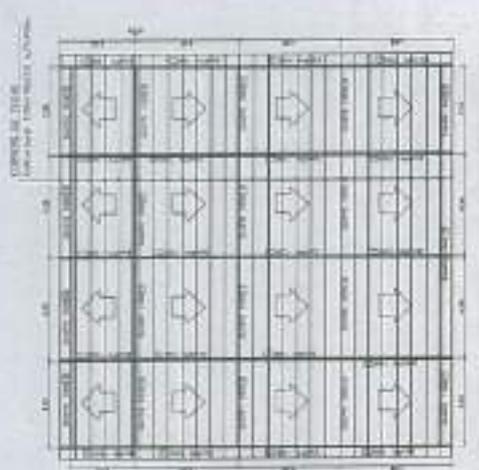


M.M.C. Claudio Martínez  
 Subdirector de Planeación y  
 Desarrollo Turístico

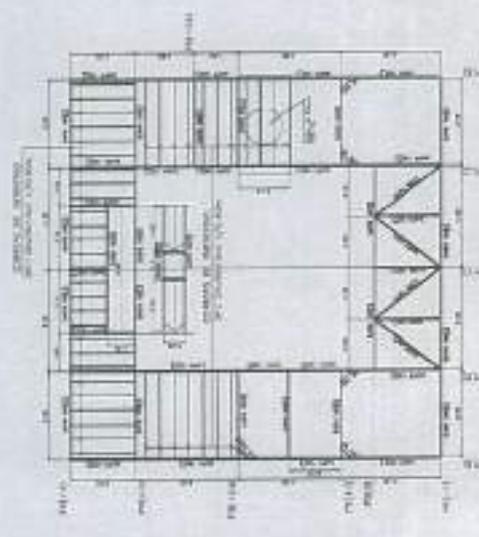
DIRECCION DE PLANIFICACION Y DESARROLLO TURISTICO	PROPUESTA PRELIMINAR DE CENTRAL DE INCENDIOS PARA RESERVA CORAZÓN DE LA ISLA		PLANO DE:	FECHA:	HOJA:
			VISTA SUR	1-105	82/11
				20-07-2021	



Estructura de Techo  
ESTRUCTURA DE TECHO



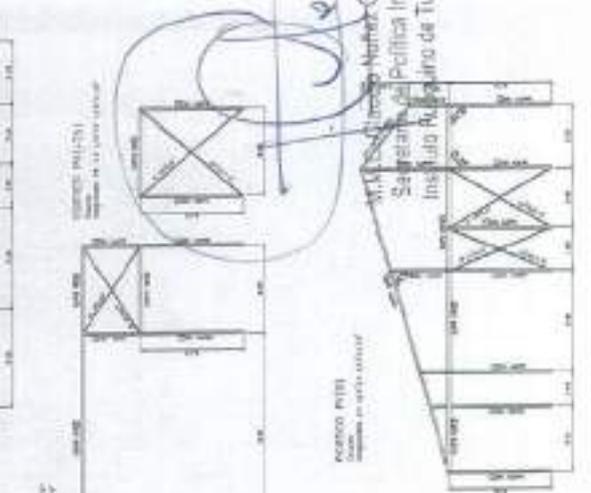
Estructura de Entrepiso Nivel +4.28  
ESTRUCTURA DE ENTREPISO Nivel +4.28m (eje de vigas)



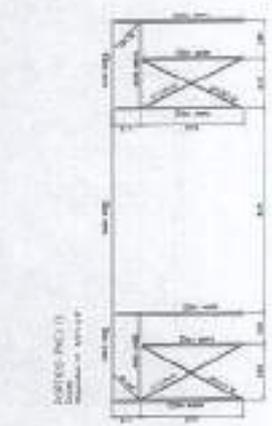
Estructura de Fundación  
ESTRUCTURA DE FUNDACION

MATERIALS:  
 CONCRETO: C-25  
 ACERO: A-60 (E-420) kg/cm<sup>2</sup>  
 PUEBLOS DE ACERO: A-60 (E-420)  
 PUEBLOS DE ACERO: A-60 (E-420)

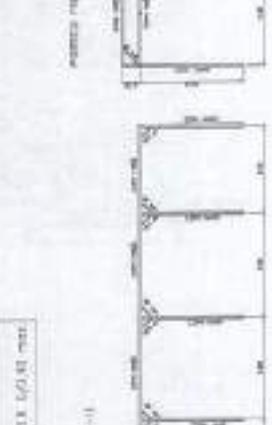
NOTA:  
 DIMENSIONES - EN METROS (m)



NIVEL +2.00



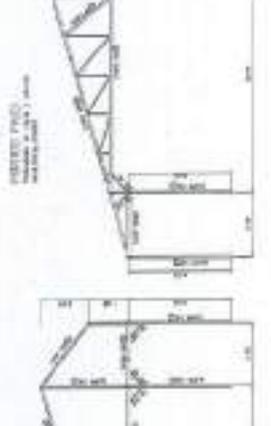
NIVEL +0.00



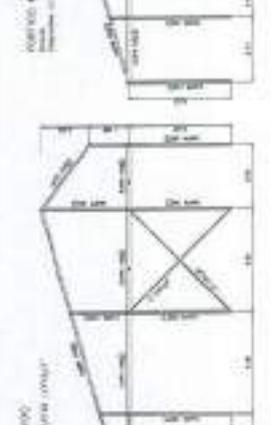
NIVEL -0.50



NIVEL -0.50

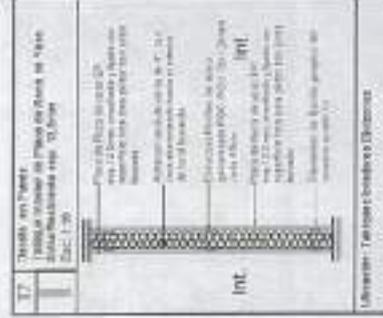
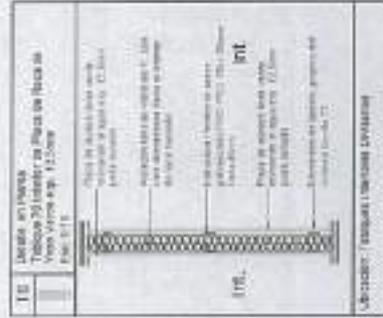
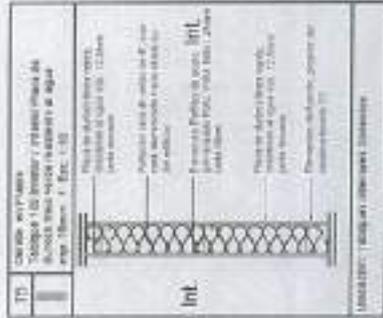
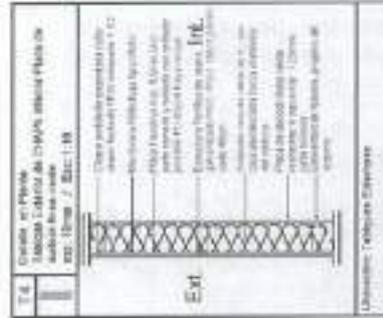
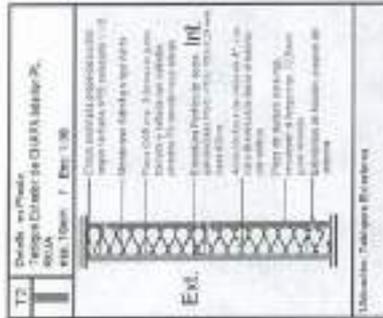
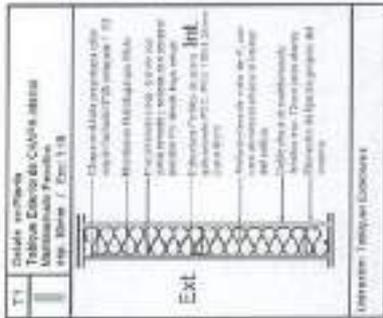
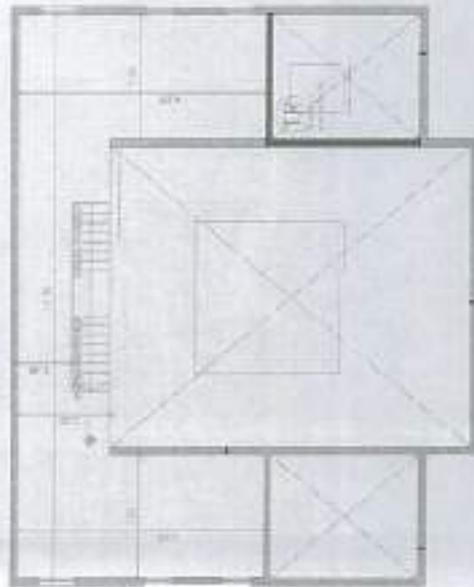
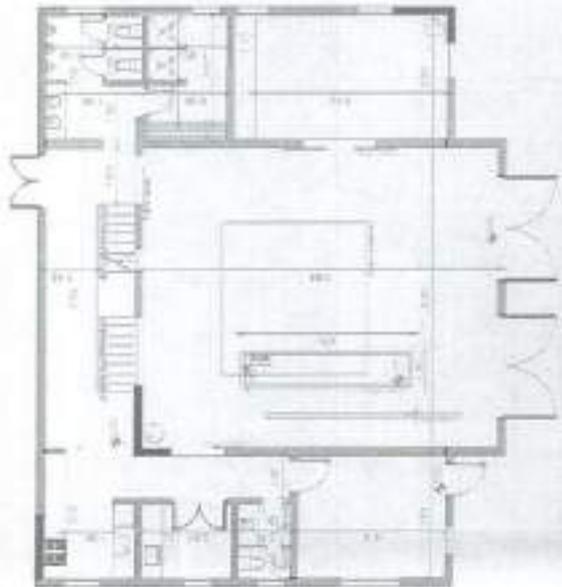


NIVEL -0.50



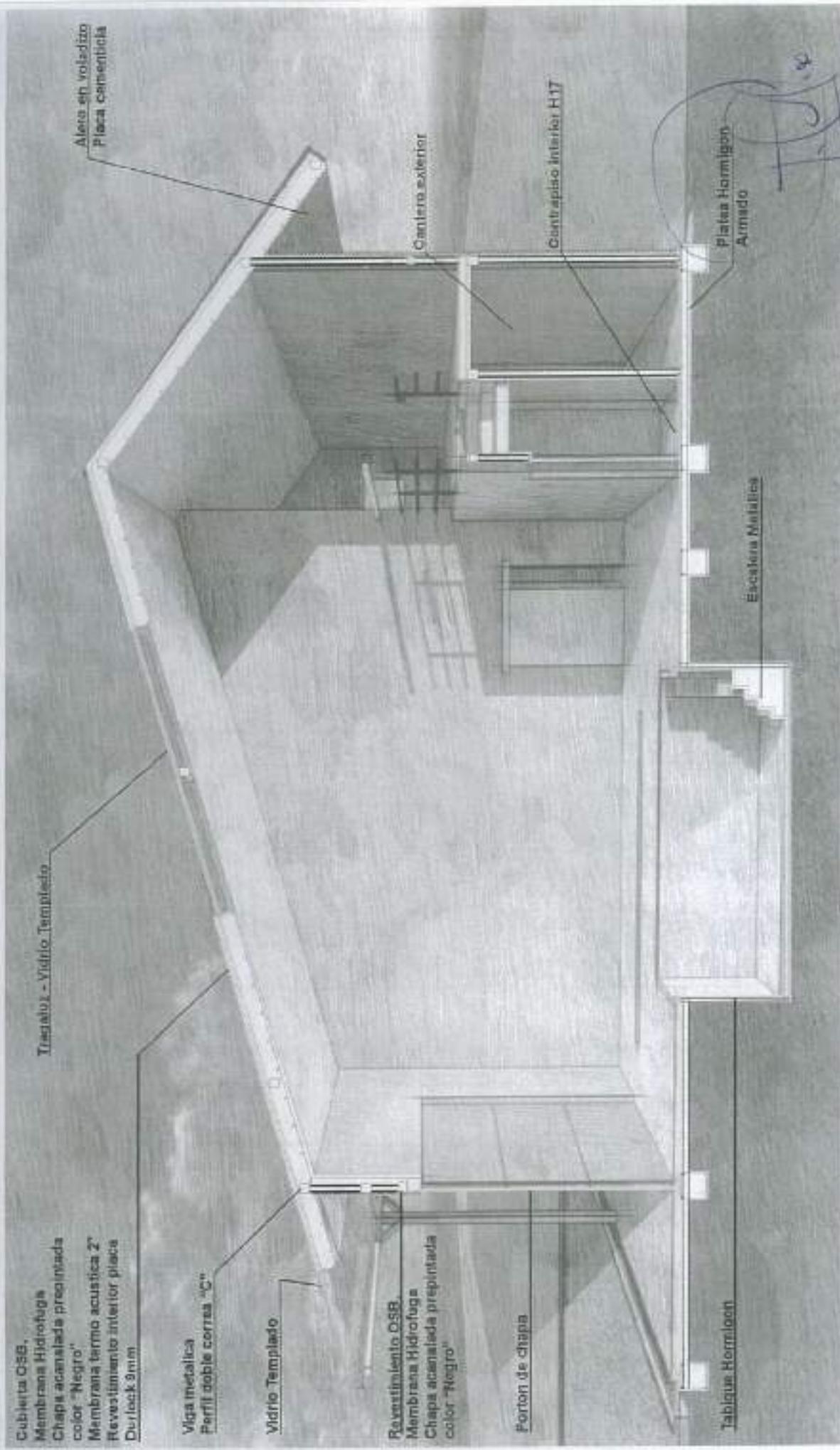
NIVEL -0.50

DIRECCION DE PLANIFICACION Y DESARROLLO TURISTICO	PROYECTO PRELIMINAR DE CENTRAL DE INCENDIOS PARA RESERVA CORAZON DE LA ISLA	PLANO N°	FECHA	ESCALA	PLANO N°
		ESTRUCTURAS	28-07-2021	1-150	8.3.12



M.M.O. Claudio Muñoz Olvera  
 Secretario de Política Urbana  
 Instituto Nueve de Julio

DIRECCION DE PLANIFICACION Y DESARROLLO TURISTICO	PROPUESTA PRELIMINAR DE CENTRO DE VISITANTES PARA RESERVA CORAZÓN DE LA ISLA		ESCALA	PLANO N°
	FLANO DE	FECHA	1-125	B.2.13
	DETALLE DE MURD	28-07-2021		



Cubierta OSB,  
 Membrana Hidrofuga  
 Chapa acamallada pre pintada  
 color "Negro"  
 Membrana termo acustica 2"  
 Revestimiento interior placa  
 Durlock 9mm

Viga metalica  
 Perfil doble correa "C"

Vidrio Templado

Revestimiento OSB,  
 Membrana Hidrofuga  
 Chapa acamallada pre pintada  
 color "Negro"

Porton de chapa

Tabique Hormigon

Trasero - Vidrio Templado

Alero en voladizo  
 Placa cementicia

Cantero exterior

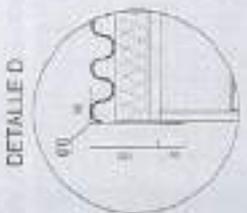
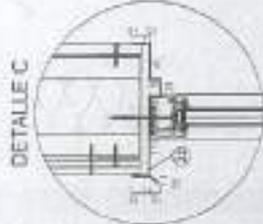
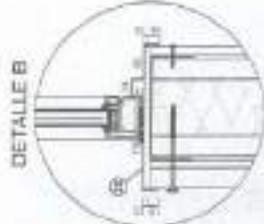
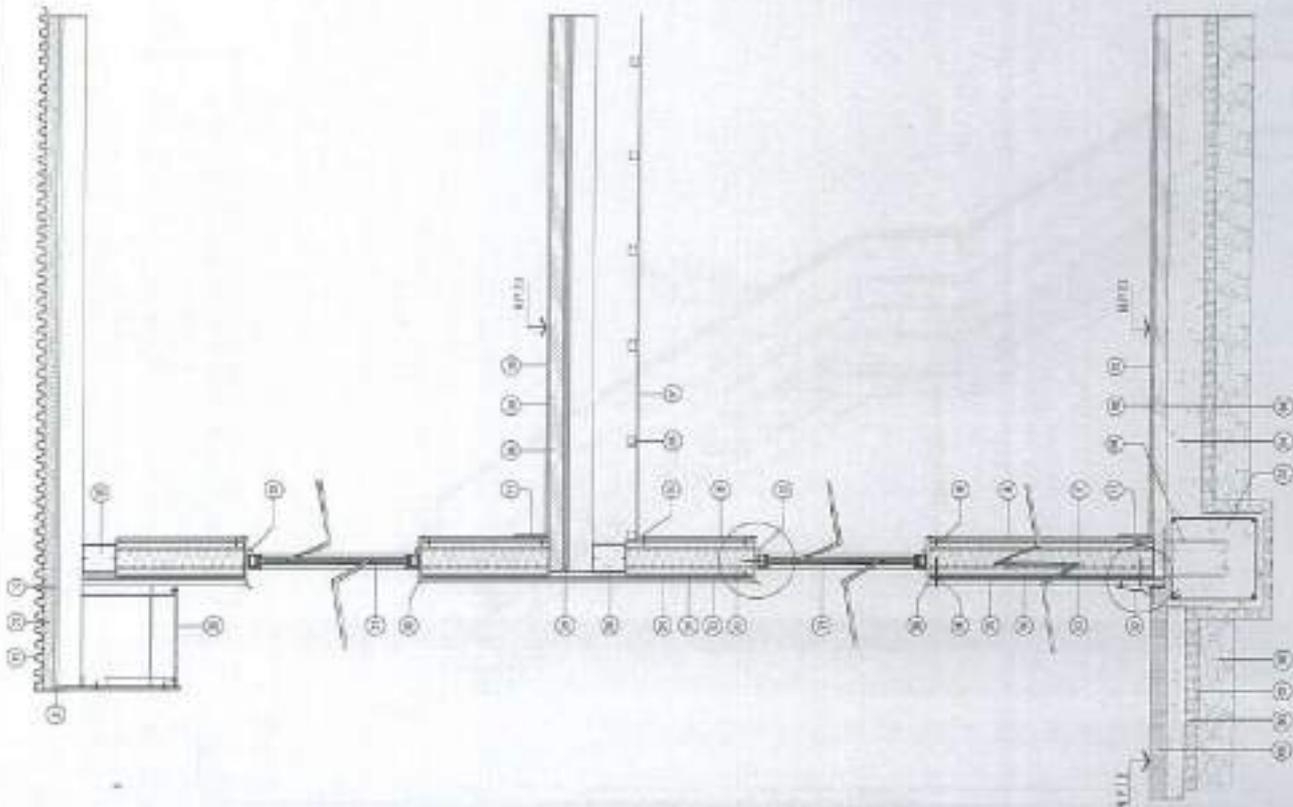
Contrapiso interior H17

Placa Hormigon  
 Armado

Escalera Metalica

*[Handwritten signature]*

DIRECCION DE PLANIFICACION Y DESARROLLO TURISTICO		PROPUESTA PRELIMINAR DE CENTRAL DE INCENDIOS PARA RESERVA CORAZON DE LA ISLA		M.M.C. Claudio Nuñez Quiroga Secretaria de Politica Interna Instituto Furguero de Turismo	
PLANO DE	ESCALA	FECHA	PLANO N°		
CCORTE DETALLE	1:75	28-07-2021	8.2.14		



REFERENCIAS

- 1) Manta drenante antiproyección tipo "Clas. de alfileres", drenaje mínimo 10mm.
- 2) Fija de aluminio de 200mm x 20mm.
- 3) Perfil de aluminio con 80mm de ancho y 20mm de altura.
- 4) Cierre de aluminio anodizado, espesor y características según especificaciones técnicas.
- 5) Cierre de aluminio anodizado, espesor y características según especificaciones técnicas.
- 6) Cierre de aluminio anodizado, espesor y características según especificaciones técnicas.
- 7) Cierre de aluminio anodizado, espesor y características según especificaciones técnicas.
- 8) Cierre de aluminio anodizado, espesor y características según especificaciones técnicas.
- 9) Cierre de aluminio anodizado, espesor y características según especificaciones técnicas.
- 10) Cierre de aluminio anodizado, espesor y características según especificaciones técnicas.
- 11) Cierre de aluminio anodizado, espesor y características según especificaciones técnicas.
- 12) Cierre de aluminio anodizado, espesor y características según especificaciones técnicas.
- 13) Cierre de aluminio anodizado, espesor y características según especificaciones técnicas.
- 14) Cierre de aluminio anodizado, espesor y características según especificaciones técnicas.
- 15) Cierre de aluminio anodizado, espesor y características según especificaciones técnicas.
- 16) Cierre de aluminio anodizado, espesor y características según especificaciones técnicas.
- 17) Cierre de aluminio anodizado, espesor y características según especificaciones técnicas.
- 18) Cierre de aluminio anodizado, espesor y características según especificaciones técnicas.
- 19) Cierre de aluminio anodizado, espesor y características según especificaciones técnicas.
- 20) Cierre de aluminio anodizado, espesor y características según especificaciones técnicas.
- 21) Cierre de aluminio anodizado, espesor y características según especificaciones técnicas.
- 22) Cierre de aluminio anodizado, espesor y características según especificaciones técnicas.
- 23) Cierre de aluminio anodizado, espesor y características según especificaciones técnicas.
- 24) Cierre de aluminio anodizado, espesor y características según especificaciones técnicas.
- 25) Cierre de aluminio anodizado, espesor y características según especificaciones técnicas.
- 26) Cierre de aluminio anodizado, espesor y características según especificaciones técnicas.
- 27) Cierre de aluminio anodizado, espesor y características según especificaciones técnicas.
- 28) Cierre de aluminio anodizado, espesor y características según especificaciones técnicas.
- 29) Cierre de aluminio anodizado, espesor y características según especificaciones técnicas.
- 30) Cierre de aluminio anodizado, espesor y características según especificaciones técnicas.
- 31) Cierre de aluminio anodizado, espesor y características según especificaciones técnicas.

DIRECCION DE PLANIFICACION Y DESARROLLO TURISTICO

PROPUESTA PRELIMINAR DE CENTRAL DE INCENDIOS PARA RESERVA CORAZON DE LA ISLA

PLANIMETRICO

DECIMA

CORTE DETALLE

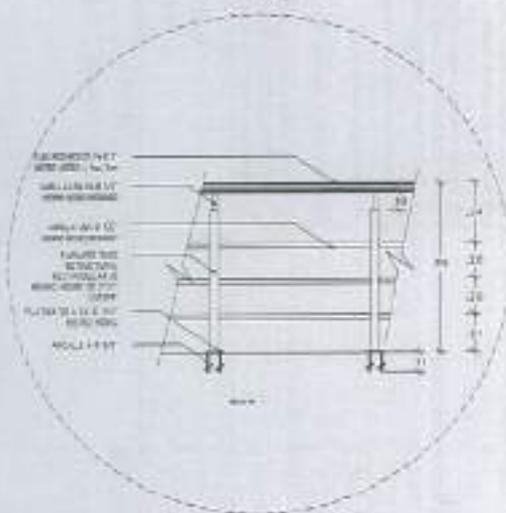
VARIAS

29-07-2021

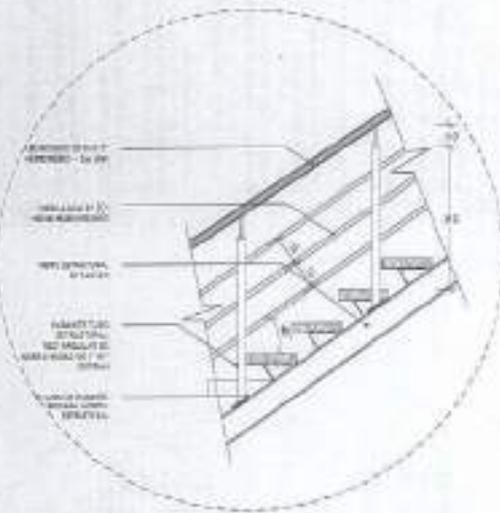
82,15

M.V.C. G. Inca Nuri Olivera  
 Secretaría de Planificación  
 Instituto Paraguayo de Turismo

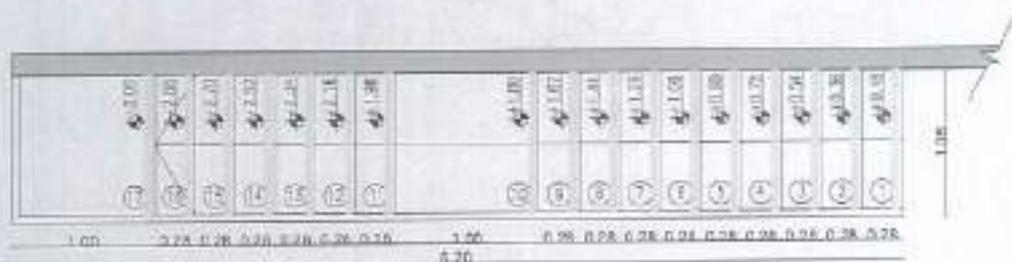
DETALLE 1  
1:20



DETALLE 2  
1:20

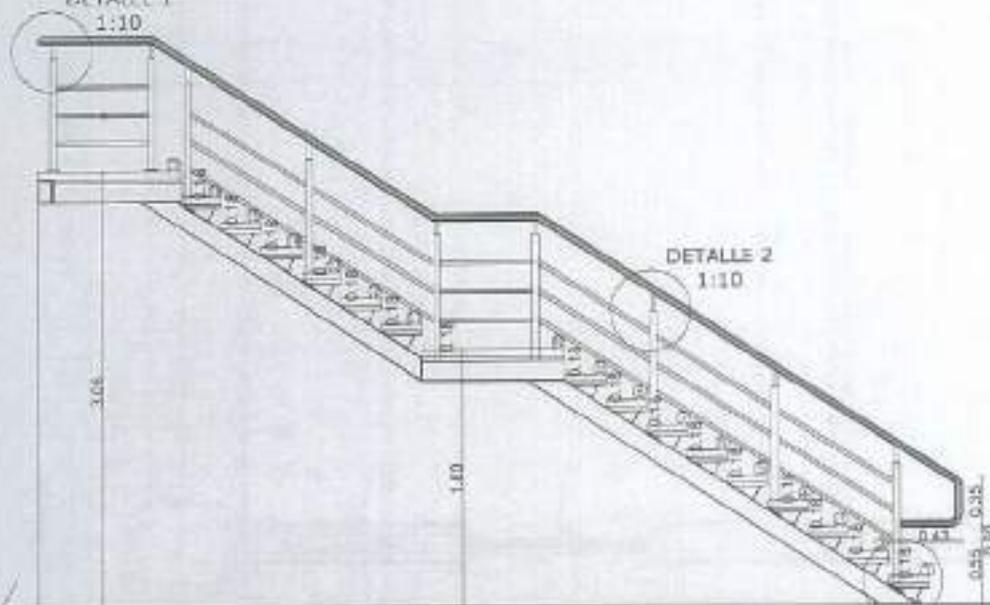


DETALLE 3  
1:20



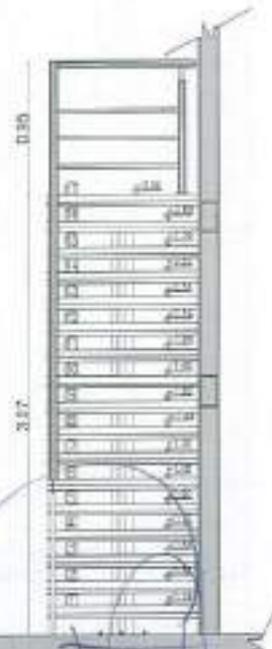
PLANTA

DETALLE 1  
1:10



VISTA LATERAL

DETALLE 2  
1:10

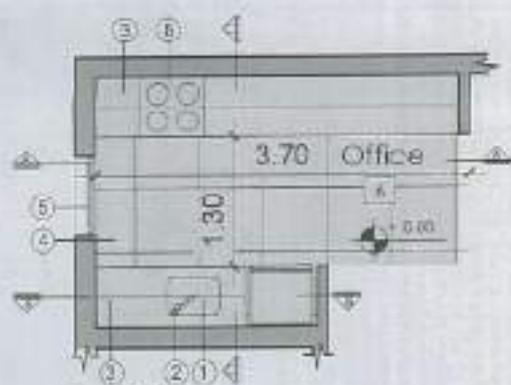


VISTA FRONTAL

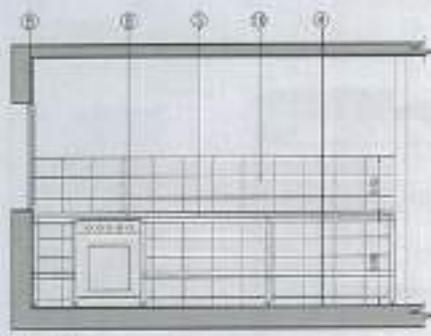
M.M.O. *[Signature]*  
Secretaría de Política Interna  
Instituto Fueguino de Turismo

DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO TURÍSTICO	PROPUESTA PROYECTO DE PLANIFICACIÓN CENTRAL DE INCENDIOS PARA RESERVA CORAZÓN DE LA ISLA	PLANO N°	ESCALA	FECHA	F. REV.
		DETALLE ESCALERA	1:20	26-07-2021	6,2,16

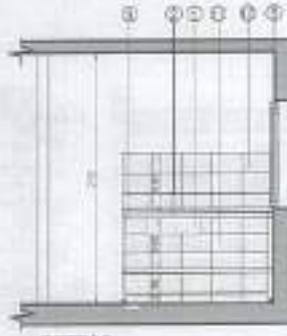




PLANTA OFFICE



CORTE A-A



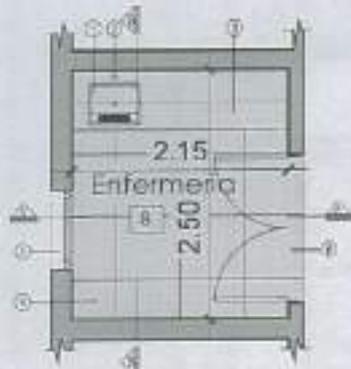
CORTE B-B



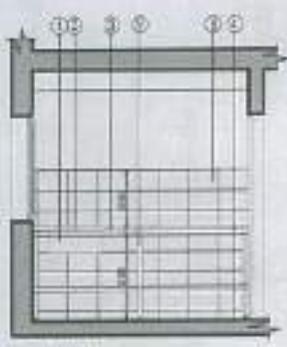
CORTE C-C

REFERENCIAS

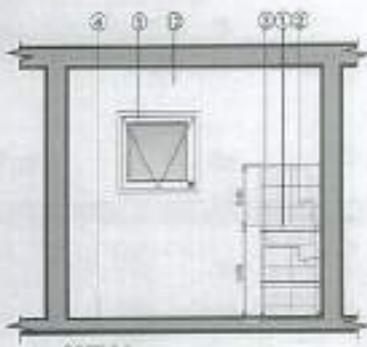
- 01 Balcón acero inoxidable 0.40 x 0.50 x 0.18m de prof.
- 02 Grillea monocorriente tipo largo móvil, serie estándar tipo D411.01 Unimex de FV.
- 03 Mesada con techo de Acero inoxidable, con alcazo 1x10cm, reborde botaguas en todo el perímetro y techo estriperada, todo en acero inoxidable mate de esp. 1mm, montada sobre madera aglomerada esp. 18mm.
- 04 Piso cerámico tipo porcelanato 3.30x3.31
- 05 Ventana PVC al planillo de carpinterías
- 06 Cocina industrial Morell Napoli 4 hornos y 4 hornos
- 07 Revestimiento cerámico, 0.30 x 0.30 blanco o similar
- 08 Estructura soporte de mesada simétrica característica con patas regulables en altura hasta 90cm de altura con espanta ratón
- 09 Pintura latex de interior sobre pared de CSB



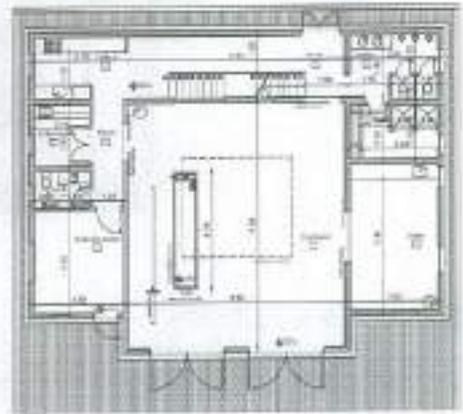
PLANTA ENFERMERIA



CORTE A-A



CORTE B-B



REFERENCIAS

- 01 Balcón acero inoxidable 0.40 x 0.50 x 0.18m de prof.
- 02 Grillea monocorriente tipo largo móvil, serie estándar tipo D411.01 Unimex de FV.
- 03 Mesada con techo de Acero inoxidable, con alcazo 1x10cm, reborde botaguas en todo el perímetro y techo estriperada, todo en acero inoxidable mate de esp. 1mm, montada sobre madera aglomerada esp. 18mm.
- 04 Piso cerámico tipo porcelanato 3.30x3.31
- 05 Ventana PVC al planillo de carpinterías
- 06 Puerta de chapa al planillo de carpinterías
- 07 Revestimiento cerámico, 0.30 x 0.30 blanco o similar
- 08 Estructura soporte de mesada simétrica característica con patas regulables en altura hasta 90cm de altura con espanta ratón
- 09 Pintura latex de interior sobre pared de CSB

REFERENCIAS GRAFICAS

01 Balcón Acero inoxidable Johnson (enfermería)

02 Grillea monocorriente tipo FV Arizona

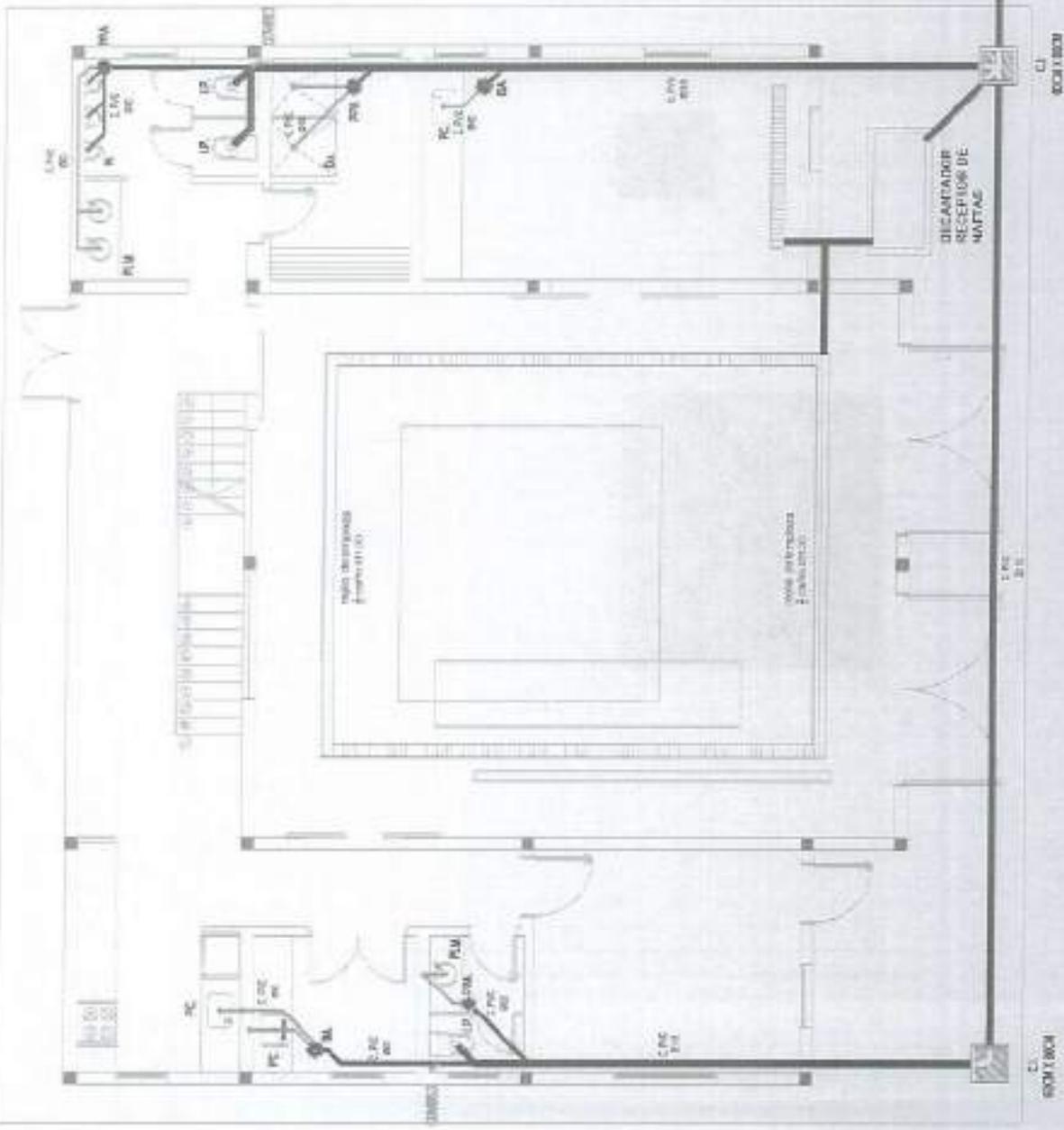
03 Mesada de Acero inoxidable

06 Cocina industrial Morell Napoli 4h



*(Handwritten signature)*

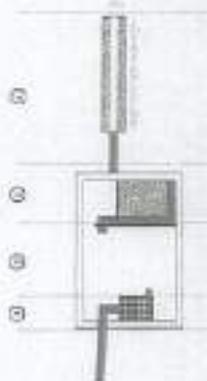
M.M.C. Claudio Nuñez Olivera  
Secretario de Política Interna  
Instituto Fuegoño de Turismo



**REFERENCIAS**

- BA: BOMBA DE ACCESO
- CA: CAÑO DE DESCARGA VENTILACION
- CI: CAMARA DE INSPECCION
- CV: CAÑO VENTILACION
- DA: DUCHA
- IP: INODORO PEDESTAL
- M: MINGOTORNO
- PC: PILETA DE CUCINA
- PLA: PILETA LAVA MANOS
- PLA: PILETA DE PATIO ABIERTA
- INST. GLOACAL PVAL CAÑO PVC Ø100
- INST. GLOACAL PVAL CAÑO PVC Ø85
- INST. GLOACAL SECUNDARIA CAÑO PVC Ø40
- VENTILACION CAÑO PVC Ø83

**DETALLE BIODIGESTOR**



1. Tratamiento de Aterres, Inertes y Desechos
2. Depurador con Microorganismos Selenocidos
3. Acabado de Fibra
4. Deposito del Agua Tratada (fuera de la planta)



M.M.C. Claudio Nuñez Olivera  
 Secretario de Política Urbana  
 Instituto Fuego de Turismo

DIRECCION DE PLANIFICACION Y DESARROLLO TURISTICO	PROPUESTA PRELIMINAR DE CENTRAL DE INCENDIOS PARA RESERVA CORAZON DE LA ISLA	PLANO DE	ESCALA	FECHA	FOLIO N°
		INST. GLOACAL	1:100	28-07-2021	8.2.19

PLANTA BAJA

PROYECTO DE RECOLECCION LLUVIAS

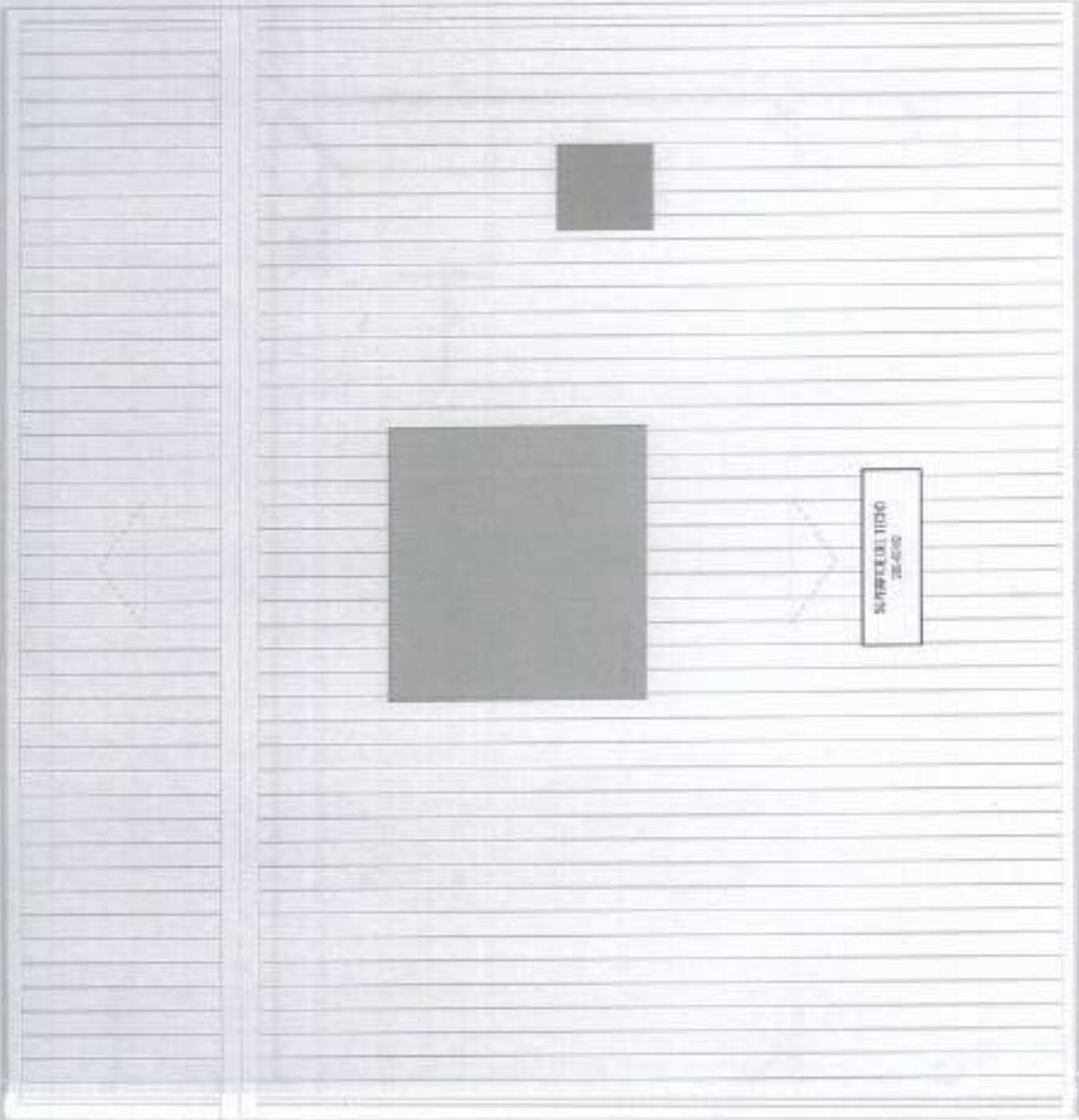
MAPA PLUVA 0100

# COMPUTO RECOLECCION LLUVIAS

SUBCENTRO: EDUC  
PROYECTO: MALES POR ZONA  
CANTIDAD: 18.187 LITROS

18.187 LITROS

SECTOR: 2000  
MUNICIPIO: 1000000



PLANTA TECHOS

PROYECTO DE RECOLECCION LLUVIAS

MAPA PLUVA 0100

M.M.C. Claudio Nunez Oliveira  
 Secretario de Política Interna  
 Instituto Furguino de Turismo

DIRECCION DE PLANIFICACION Y DESARROLLO TURISTICO	PROYECTO PRELIMINAR DE CENTRAL DE INCENDIOS PARA RESERVA CORAZÓN DE LA ISLA.		ESCALA: 1:100	FECHA: 25-07-2021	PLANO N°: 8.2.20
			PLANO DE: INST. PLUMIAL		

# COMPUTO RECOLECCION LLUVIAS

RESERVA  
TECHO

RECEPTORES  
MÓDULO POLICIA

RECEPTORES  
MÓDULO POLICIA

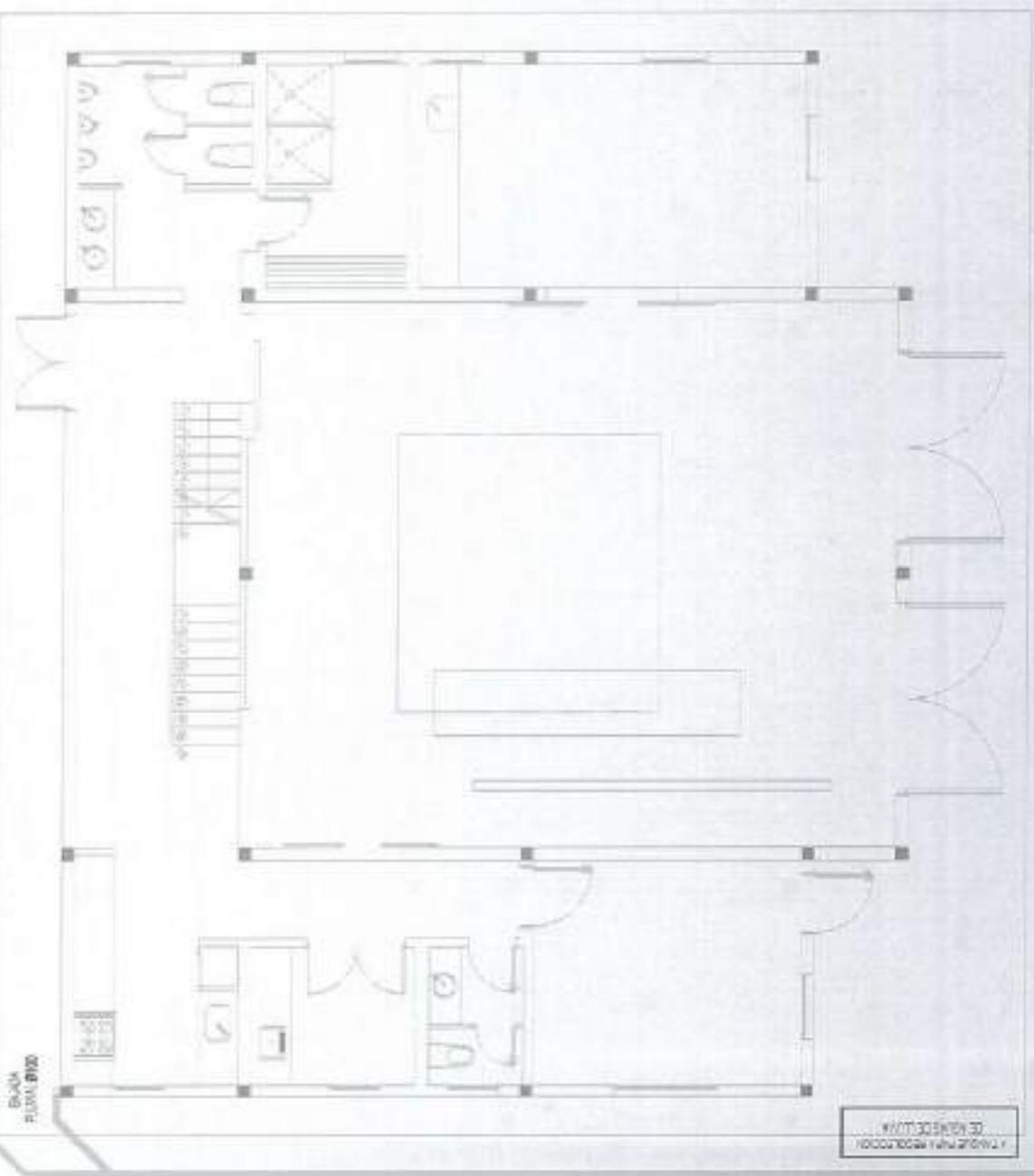
CANTIDAD DE M3  
M3

RECEPTOR AJUO

250.000' 15M3

11

455.10M3



PLANTA BAJA

ADAPTAR RECOLECCIÓN A TUBO



M.M.O. Claudio Nolas Oñera  
Secretario de Política Integral  
Instituto Fuegoño de Turismo

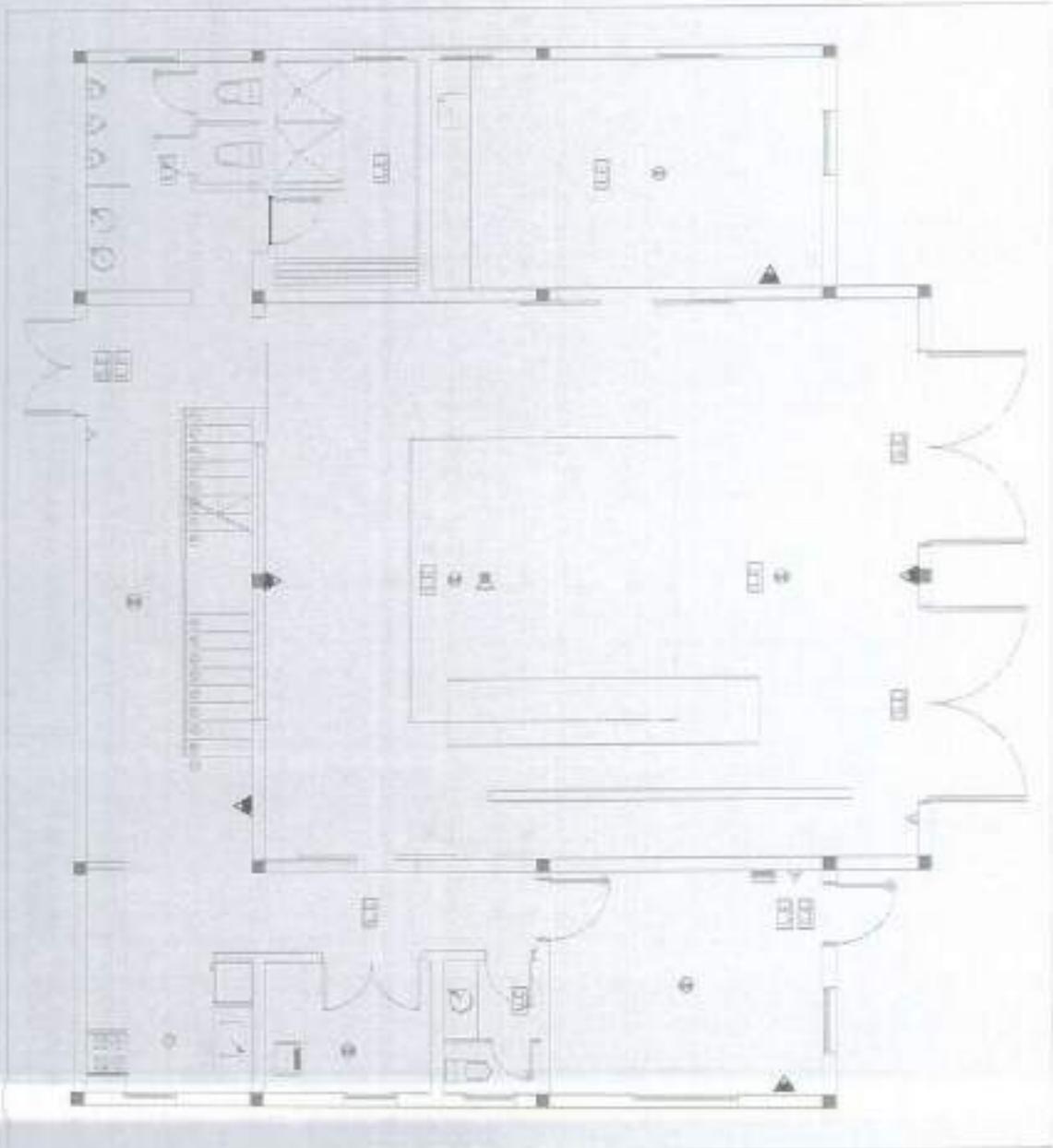
DIRECCION DE PLANIFICACION Y DESARROLLO TURISTICO	PROPUESTA PRELIMINAR DE CENTRAL DE INCENDIOS PARA RESERVA CORAZÓN DE LA ISLA.	PLANO DE INST. LLUVIA	ESCALA 1:100	FECHA 26-07-2021	FOLIO 1
---	---	-----------------------	--------------	------------------	---------

8,227

# INCENDIO

- CENTRAL DE INCENDIO Y SONO.
- ☑ DETECTOR DE HUMO BAJO DILATERADO
- ☑ DETECTOR DE HUMO Y TEMPERATURA.
- ▲ AVISADOR MANUAL DE INCENDIO.
- ☐ DETECTOR DE GAS.
- ☐ SIRENA EXTERIOR.
- ☐ SIRENA INT. - BILUZ ESTROBOCOTROA.
- ▲ EXTINTOR POLVO ABC 5KG.

\* LUX DE EMERGENCIA. ATOMEX UN MODELO 702020W. NO PERMUTANTE GAS AJI UNOBSA (RPS)  
 \* LOS APERTORES SEHA USARLOS DE CALIDA DE EMERGENCIA USARAN AUTOMOBIL PERMANENTE CON PACTO A LED DE ALTO PODER LUMINOSO CON ACRILOCO Y SUBGRUPA A BARRICA A TOMAR VENTIL.



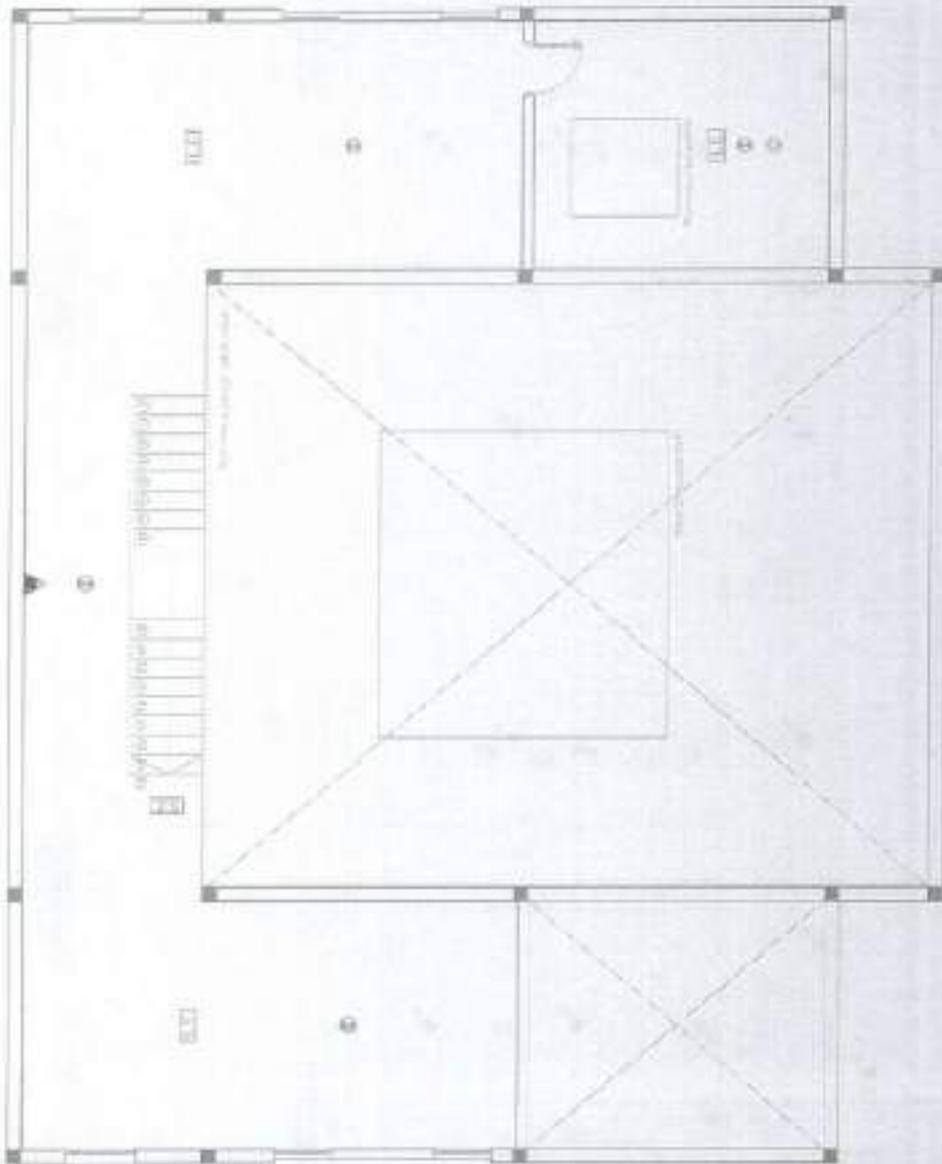
PLANTA BAJA

M.M.C. Claudia Nuñez Chivera  
 Secretario de Política Interna  
 Instituto Fuego de Turismo

DIRECCION DE PLANIFICACION Y DESARROLLO TURISTICO	PROPUESTA PRELIMINAR DE CENTRAL DE INCENDIOS PARA RESERVA CORACÓN DE LA ISLA	PLANO DE INST. INCENDIO	ESCALA 1:100	FECHA 28-07-2021	PLANO N° 8.2.22
---	--	----------------------------	-----------------	---------------------	--------------------

# INCENDIO

- 1. CENTRAL DE INCENDIO Y RUIDO.
- 2. DETECTOR DE HUMO BAJO CIELOBARRIDO
- 3. DETECTOR DE HUMO Y TEMPERATURA.
- 4. AVISADOR MANUAL DE INCENDIO.
- 5. DETECTOR DE GAS.
- 6. SIRENA EXTERIOR.
- 7. SIRENA INT. GLUC ESTROSCORORIA.
- 8. EXTINGUIDOR POLVO ABC 6KG
- 9. \*LUCES DE EMERGENCIA- ATOMILUX RUIDER O 300x200mm- NO PERMANENTE 5HS AUTOMOBIA (994)
- 10. \*1.06 ARTEFACTOS SEÑALIZADORES DE SALIDA DE EMERGENCIA SERIAN AUTONOMO PERMANENTE COMPACTO ALTO DE ALTO PODER LUMINICO CON ACRILICO Y BATERIAVA. MARCA ATOMILUX 50000L.



LUGAR DE GUARDADO  
PREPARADO PARA FUTURA AMPLIACION

*(Handwritten signature)*  
M.M.C. Claudio Muñoz Olivares  
Secretario de Faltas Juveniles  
Instituto Pulegano de Turismo

DIRECCION DE PLANIFICACION Y DESARROLLO TURISTICO	PROYUESTA PRELIMINAR DE CENTRAL DE INCENDIOS PARA RESERVA CORAZON DE LA ISLA		ESCALA	FECHA	PLANO Nº
			1:100	28-07-2021	8.2.23
	INST. INCENDIO				

### MBTF

- (1) BOCA Y TOMA PARA TELEFONIA
- (2) BOCA Y TOMA PARA COMBUSTION TIPO TLMC

### ILUMINACION

- 1 BOCA DE ILUMINACION DE PARED
- 2 BOCA DE ILUMINACION
- 3 BOCA DE TOMA PISO
- 4 BOCA DE TOMACORRIENTE SIMPLE
- 5 BOCA DE TOMACORRIENTE DOBLE

### INTERRUPTOR DE LUZ

- 10 TIMBRE Y CAMPANILLA

### TABLA GENERAL DE BAJA TENSION

### FOTOCENTRO

- 11 TIMBRE Y CAMPANILLA

### REGULADOR ENERGIA C/QUEBIA TIERRA

### INCENDIO

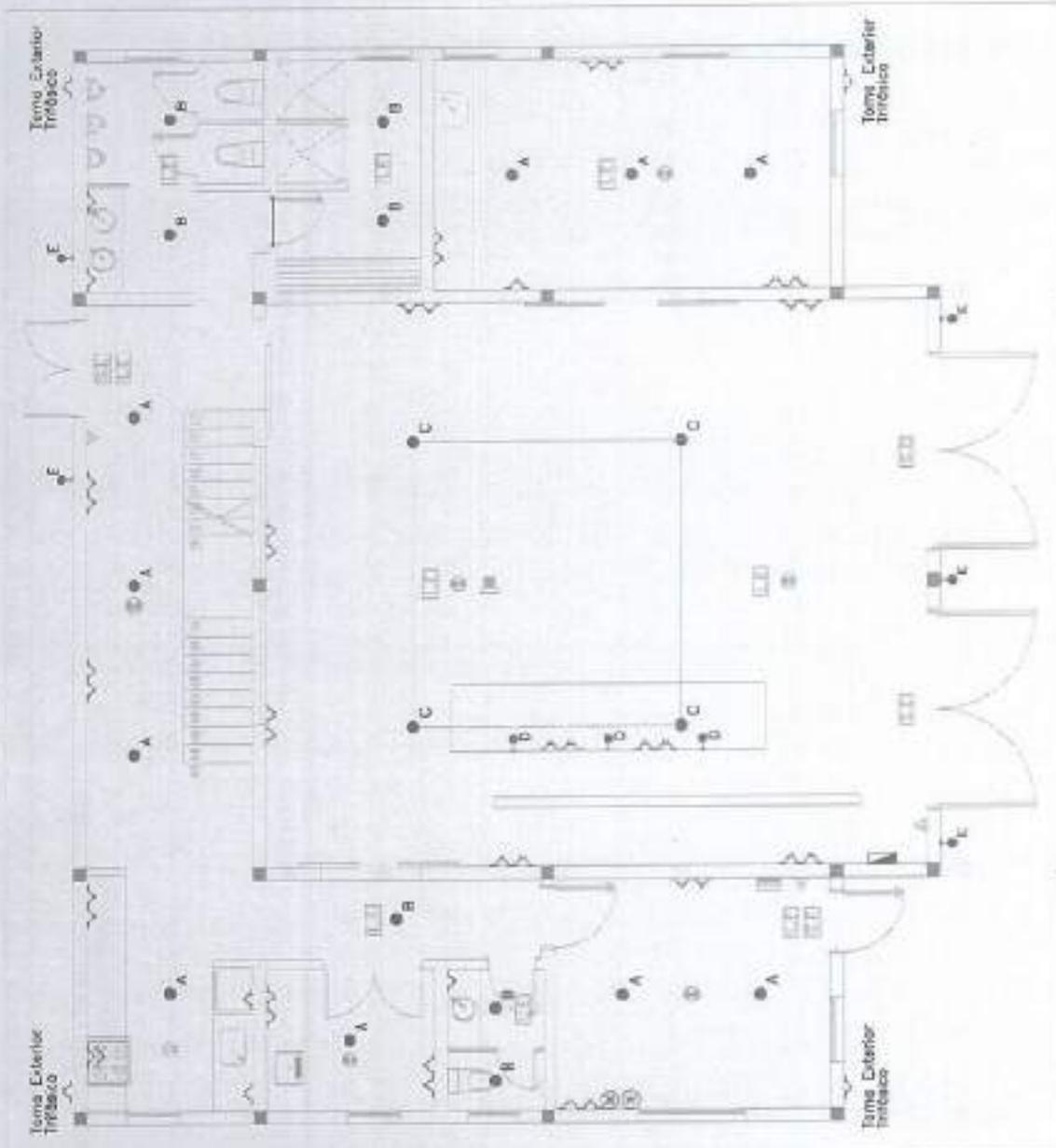
- 12 CENTRAL DE INCENDIO Y ROBO
- 13 DETECTOR DE HUMO BAJO DEL OSMANO
- 14 DETECTOR DE HUMO Y TEMPERATURA
- 15 AVISADOR MANUAL DE INCENDIO
- 16 DETECTOR DE GAS
- 17 BARRERA EXTERIOR
- 18 SISTEMA INT. OLIZ DETECTORGRAFICA

### ARTEFACTOS DE ILUMINACION:

- (A) \* ARTEFACTO DE EMBLER (200W X 250CM LUZ LED)
- (B) \* ARTEFACTO DE EMBLER 300W X 300CM LUZ LED
- (C) \* ARTEFACTO DE COLUMNA DEFINIE
- (D) \* ARTEFACTO DE PARED A DEFINIE
- (E) \* ARTEFACTO DE PARED A DEFINIE
- (F) \* REFLECTORES A DEFINIE

\* LUZ DE EMERGENCIA A 100 CM DE PISO EN LAS PAREDES SUR AUTONOMA (NFP)

\* LOS ARTEFACTOS DE ILUMINACION DE SALIDA DE EMERGENCIA SON AUTOMATO FUMIGANTE, COMBUSTO A LUZ DE ALTO PODER LUMINOSO CON ACRILICO Y SERIEGRATIN, MARCA ATOMALUX 50000L



PLANTA BAJA

REGLADORES EN TIERRA A PUNTA DE ENCENDIMIENTO

REGLADORES EN TIERRA A PUNTA DE ENCENDIMIENTO

SE DE LA POSIBILIDAD DE ILUMINACION REMANENTE LA DISTRIBUCION DE ARTEFACTOS DE PARED PARA COLOCAR EL INTERRUPTOR EN EL PASADIZO DE COMUNICACION

M.M.O. Claudio Nuñez Oliviera  
Secretario de Policia Interna  
Instituto Fuego de Turismo

DIRECCION DE PLANIFICACION Y DESARROLLO TURISTICO	PROYECTO PRELIMINAR DE CENTRAL DE INCENDIOS PARA RESERVA CORAZON DE LA ISLA	PLANO DE ESCALA	FECHA	PLANO N°
		INST. ELECTRICA	28-07-2021	8.2.24

### MBTF

- Ⓞ BOGA Y TOMA PARA TELEFONO.
- Ⓞ BOGA Y TOMA PARA COMUNICACION TIPO B-45

### ILUMINACION

- Ⓞ BOCA DE ILUMINACION DE PARED
- Ⓞ BOCA DE ILUMINACION
- Ⓞ BOCA DE TOMA MISMO
- Ⓞ BOCA DE TOMA CORRIENTE SIMPLA
- Ⓞ BOCA DE TOMA CORRIENTE DOBLE



- Ⓞ INTERRUPTOR DE LUZ



- Ⓞ TIMBRE Y CAMPANELLA



- Ⓞ TABLERO GENERAL DE BAJA TENSION



- Ⓞ FOTOCAMARA



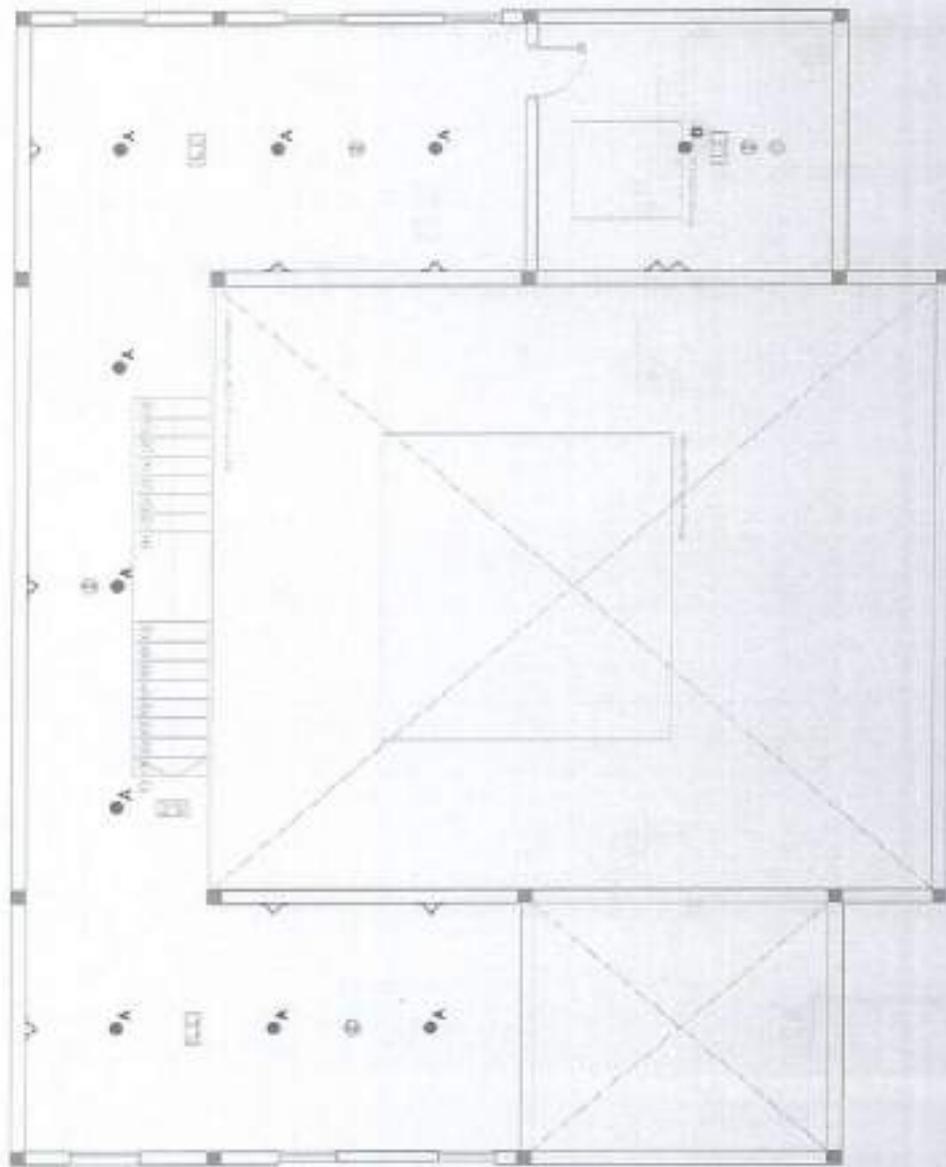
- Ⓞ TIMBRE Y CAMPANELLA



- Ⓞ MEDIDOR ENERGIA e PUESTA TERMINA

### INCENDIO

- Ⓞ CENTRAL DE INCENDIO Y RIBBO.
- Ⓞ DETECTOR DE HUMO BAJO CIELO PASADO
- Ⓞ DETECTOR DE HUMO Y TEMPERATURA
- Ⓞ AVISADOR MANUAL DE INCENDIO.
- Ⓞ DETECTOR DE GAS
- Ⓞ SIEMPA EXTERIOR.
- Ⓞ SIEMPA INT. DE LUZ DE NOTIFICACIONAL.



### ARTEFACTOS DE ILUMINACION:

- Ⓞ \*ARTEFACTO DE EMBITIR 120CM X 30CM LUZ LED
- Ⓞ \*ARTEFACTO DE EMBITIR 200CM X 30CM LUZ LED
- Ⓞ \*ARTEFACTO DE COLGAS A DEFINIR
- Ⓞ \*ARTEFACTO DE PARED A DEFINIR
- Ⓞ \*ARTEFACTO DE PARED A DEFINIR
- Ⓞ \*REFLECTORES A DEFINIR



- \*LUZ DE EMERGENCIA: A TOMAR MODELO SENCILLA, NO PERMANENTE SIN AUTORONIA (NPS)



- \*LOS ARTEFACTOS SEÑALIZADORES DE SALIDA DE EMERGENCIA SEBAN AUTONOMO PERMANENTE, COMPACTO AL LED DE ALTO PODER LUMINACION ACERBUJO Y SERIOTRAFIA, MARCA A TOMAR LUZ JORRAL



- \*LUZ DE EMERGENCIA: A TOMAR MODELO SENCILLA, NO PERMANENTE SIN AUTORONIA (NPS)



- \*LOS ARTEFACTOS SEÑALIZADORES DE SALIDA DE EMERGENCIA SEBAN AUTONOMO PERMANENTE, COMPACTO AL LED DE ALTO PODER LUMINACION ACERBUJO Y SERIOTRAFIA, MARCA A TOMAR LUZ JORRAL



- \*LUZ DE EMERGENCIA: A TOMAR MODELO SENCILLA, NO PERMANENTE SIN AUTORONIA (NPS)



- \*LOS ARTEFACTOS SEÑALIZADORES DE SALIDA DE EMERGENCIA SEBAN AUTONOMO PERMANENTE, COMPACTO AL LED DE ALTO PODER LUMINACION ACERBUJO Y SERIOTRAFIA, MARCA A TOMAR LUZ JORRAL

SE LEFICIONADO DE LA ALA LUZ O PARED, PREFERE LA CENTRAL Y  
 HUBO EN PROYECTO PARA QUE EL COMANDANTE SE ACOMODAR EN EL  
 CONSULTOR ELECTRICO

*Ing. Claudio Alvar Olivares*

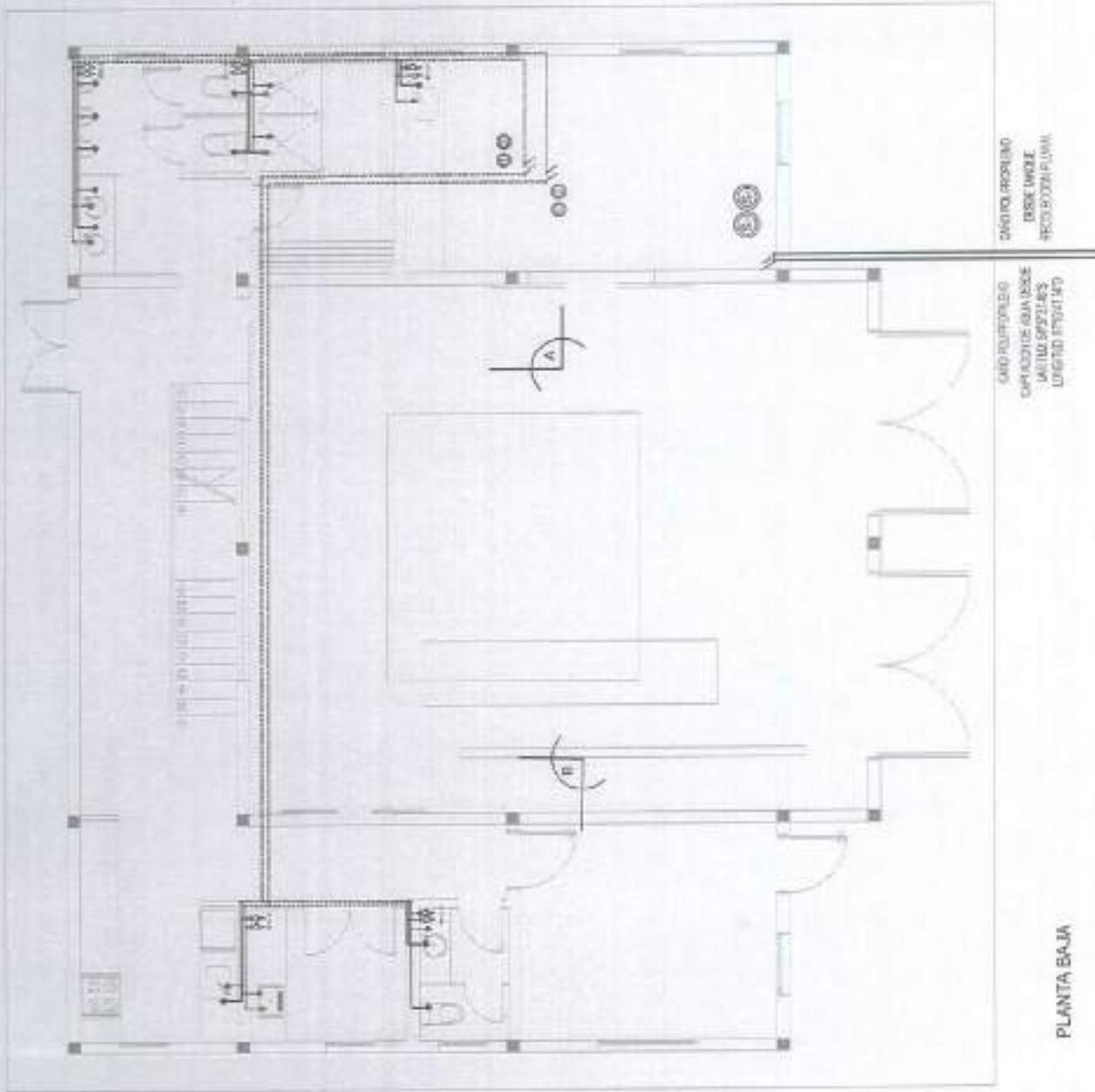
Ing. Juan Carlos Fuenzalida Turianso

LUGAR DE GUARDADO  
 PREPARADO PARA FUTURA AMPLIACION

DIRECCION DE PLANIFICACION Y  
 DESARROLLO TURISTICO

PROYECTO PRELIMINAR DE CENTRAL DE INCENDIOS PARA RESERVA CORDAZON  
 DE LA ISLA

ALBANO DE	ESCALA	FECHA	FUENTE
INST. ELECTRICA	1:100	20-07-2021	82.26



PLANTA BAJA

## REFERENCIAS

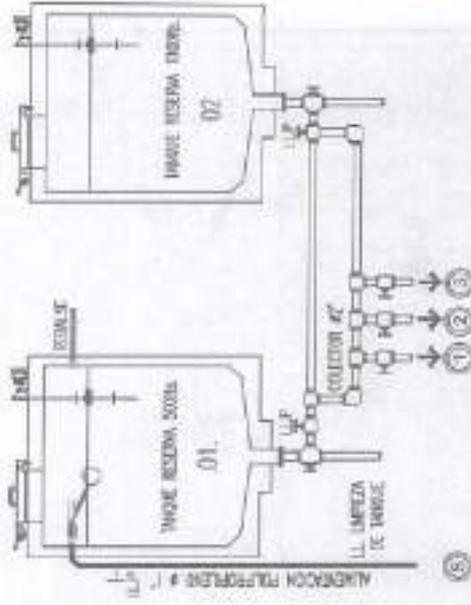
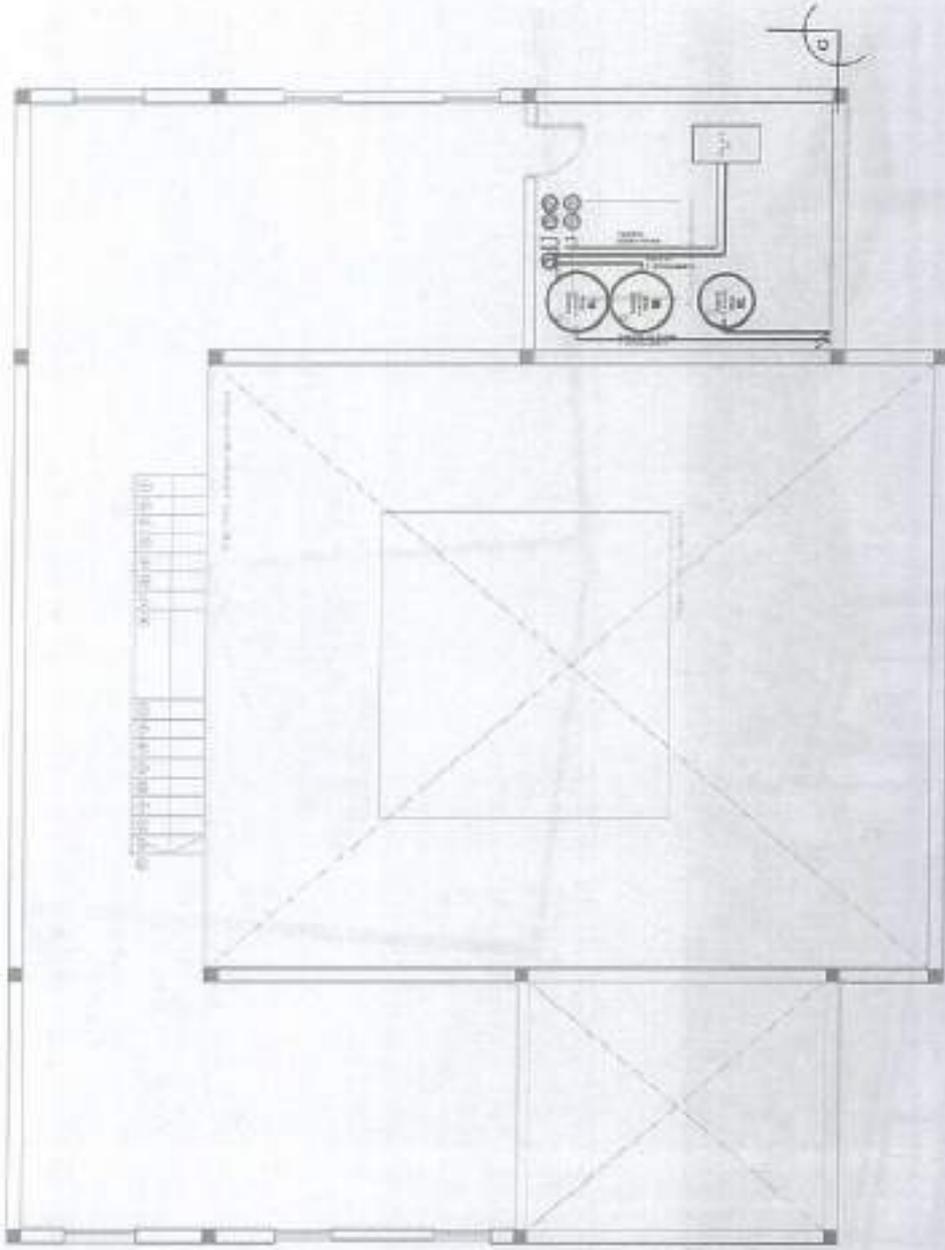
- INSEI. SANITARIA. CARGO POLIPROPILENO DNO. DISTRIBUCION AGUA FRIA POR CILINDRADO
- INSEI. SANITARIA. CARGO POLIPROPILENO DNO. DISTRIBUCION AGUA FRIA POR PARED
- INSEI. SANITARIA. CARGO POLIPROPILENO DNO. DISTRIBUCION AGUA CALIENTE POR CILINDRADO
- INSEI. SANITARIA. CARGO POLIPROPILENO DNO. DISTRIBUCION AGUA CALIENTE POR PARED
- ALIMENTACION ARTIFACTO AGUA FRIA
- ALIMENTACION ARTIFACTO AGUA CALIENTE
- LLAVES DE PASO AGUA FRIA
- LLAVES DE PASO AGUA CALIENTE
- RUEDA AGUA FRIA
- RUEDA AGUA CALIENTE
- BAJADA AGUA FRIA
- BAJADA AGUA CALIENTE
- RUEDA CARGO DE ALIMENTACION A TANQUE DE RESERVA DISTRIBUCION DE AGUA
- RUEDA CARGO DE ALIMENTACION A TANQUE DE RESERVA TANGQUE DE AGUA DE LLUVIA
- CIRCUITO 01. DISTRIBUCION AGUA FRIA ALIMENTACION A TOILETE. ENFERMERIA Y OFFICE.
- CIRCUITO 02. DISTRIBUCION AGUA FRIA ALIMENTACION A BAÑO FORMAL DUCHAS Y BAÑIA TALLER.
- CIRCUITO 03. DISTRIBUCION AGUA FRIA ALIMENTACION A CALDERON.
- CIRCUITO 04. DISTRIBUCION AGUA CALIENTE ALIMENTACION A TOILETE. ENFERMERIA Y OFFICE.
- CIRCUITO 05. DISTRIBUCION AGUA CALIENTE ALIMENTACION A BAÑO FORMAL DUCHAS Y BAÑIA TALLER.

*M.M.O.*

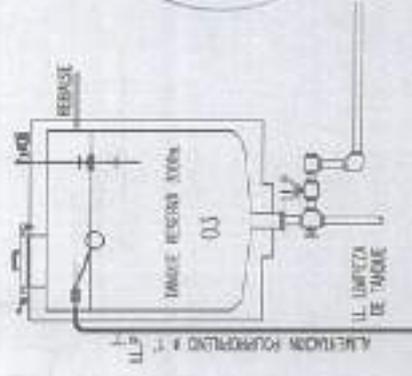
M.M.O. Claudio Nuñez-Olivera  
Secretario de Política Interna  
Instituto FuegoRufo de Turismo

DIRECCION DE PLANIFICACION Y DESARROLLO TURISTICO	PROPUESTA PRELIMINAR DE CENTRAL DE INCENDIOS PARA RESERVA CORAZÓN DE LA ISLA	PLANO DE ESCALA	PLANO N°
		1:100	8.2.26
		28-07-2021	

**DETALLE**  
**TANQUE DE DISTRIBUCION**  
**2 TANQUES DE RESERVA**  
**Cap.: 500 lts. C/U**



**TANQUE EXCLUSIVO DE RECOLECCION**  
**DE AGUAS DE LLUVIA**



M.M.D. Claudio Nuñez Oveja  
 Secretario de Política Urbana  
 Instituto Funguero de Turismo

LUGAR DE GUARDADO  
 PREPARADO PARA FUTURA AMPLIACION

DIRECCION DE PLANIFICACION Y DESARROLLO TURISTICO

PROPUESTA PRELIMINAR DE CENTRAL DE INCENDIOS PARA RESERVA CORAZON DE LA ISLA

PLANO DE	ESCALA	FECHA	NUMERO
INST. AGUA FRIA Y CAJENTE	1:100	28-07-2021	8.227

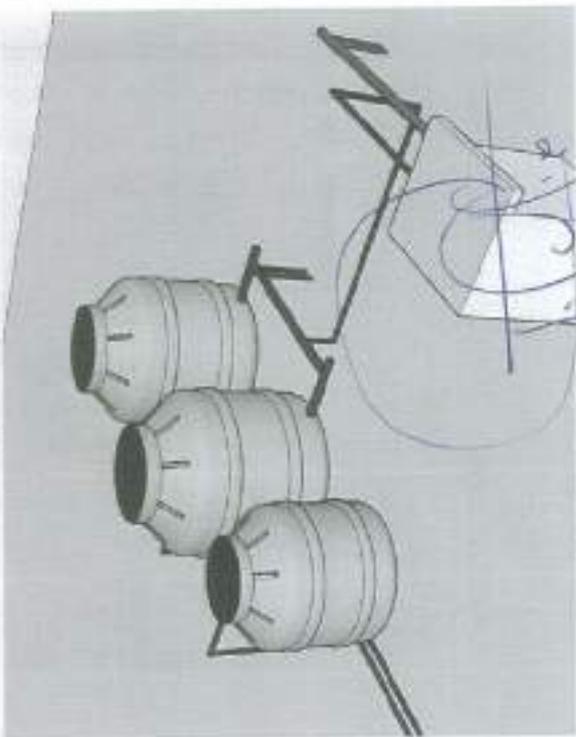
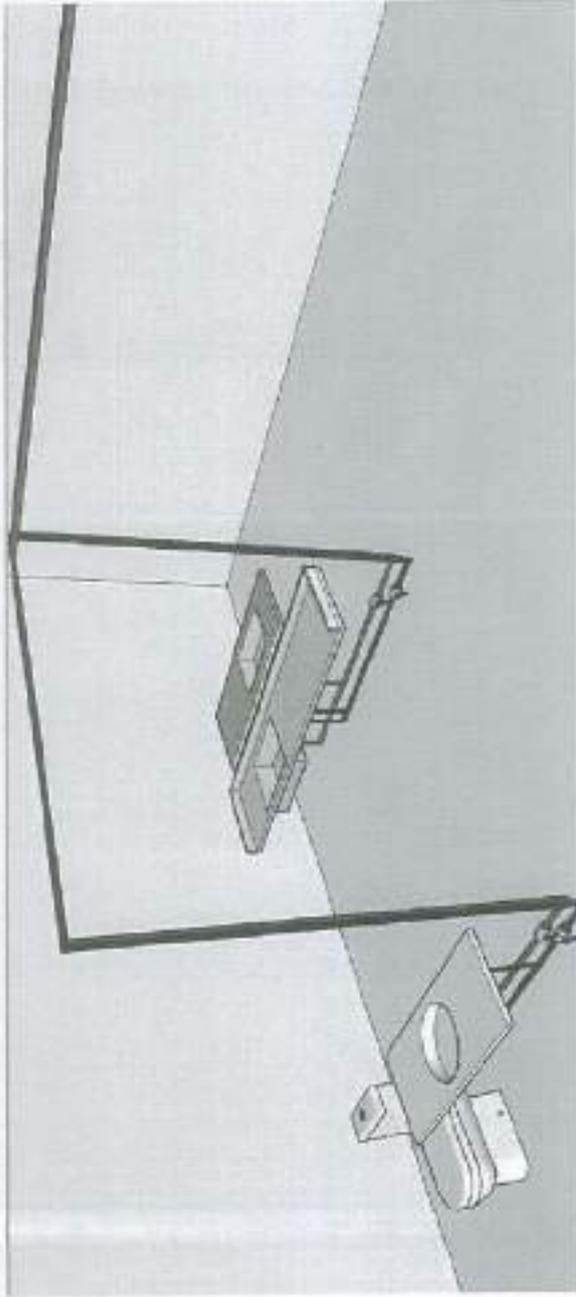
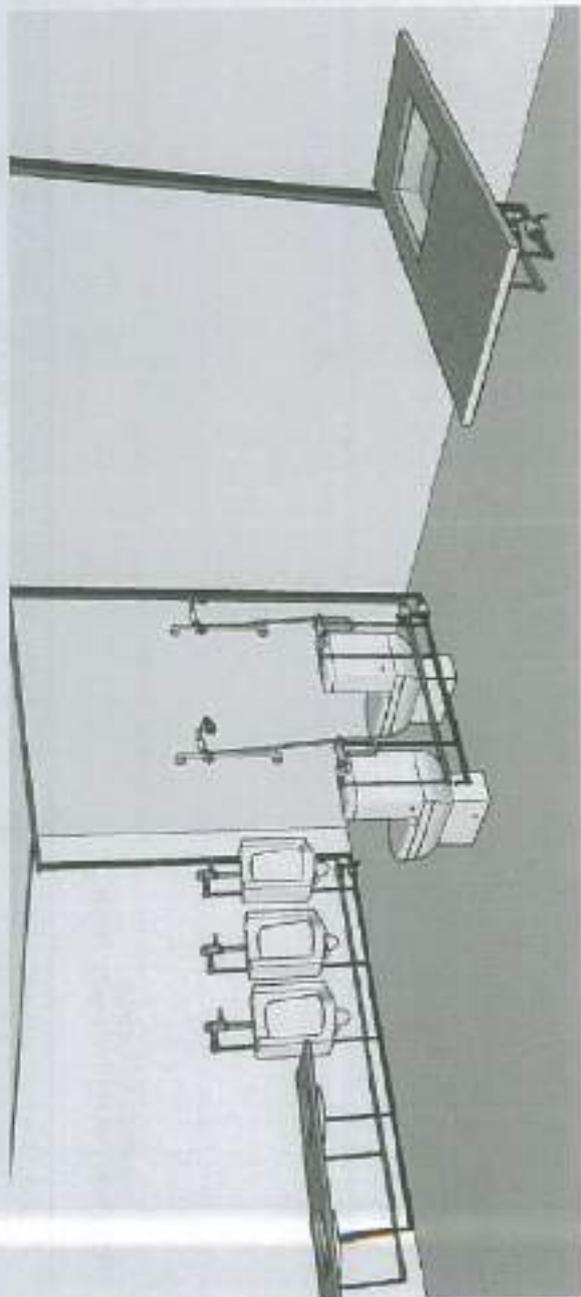
VERSIÓN: 01  
 FECHA: 15/05/2014  
 AUTORIZADO: [Firma]  
 DISEÑADO: [Firma]  
 REVISADO: [Firma]



VERSIÓN: 01  
 FECHA: 15/05/2014  
 AUTORIZADO: [Firma]  
 DISEÑADO: [Firma]  
 REVISADO: [Firma]



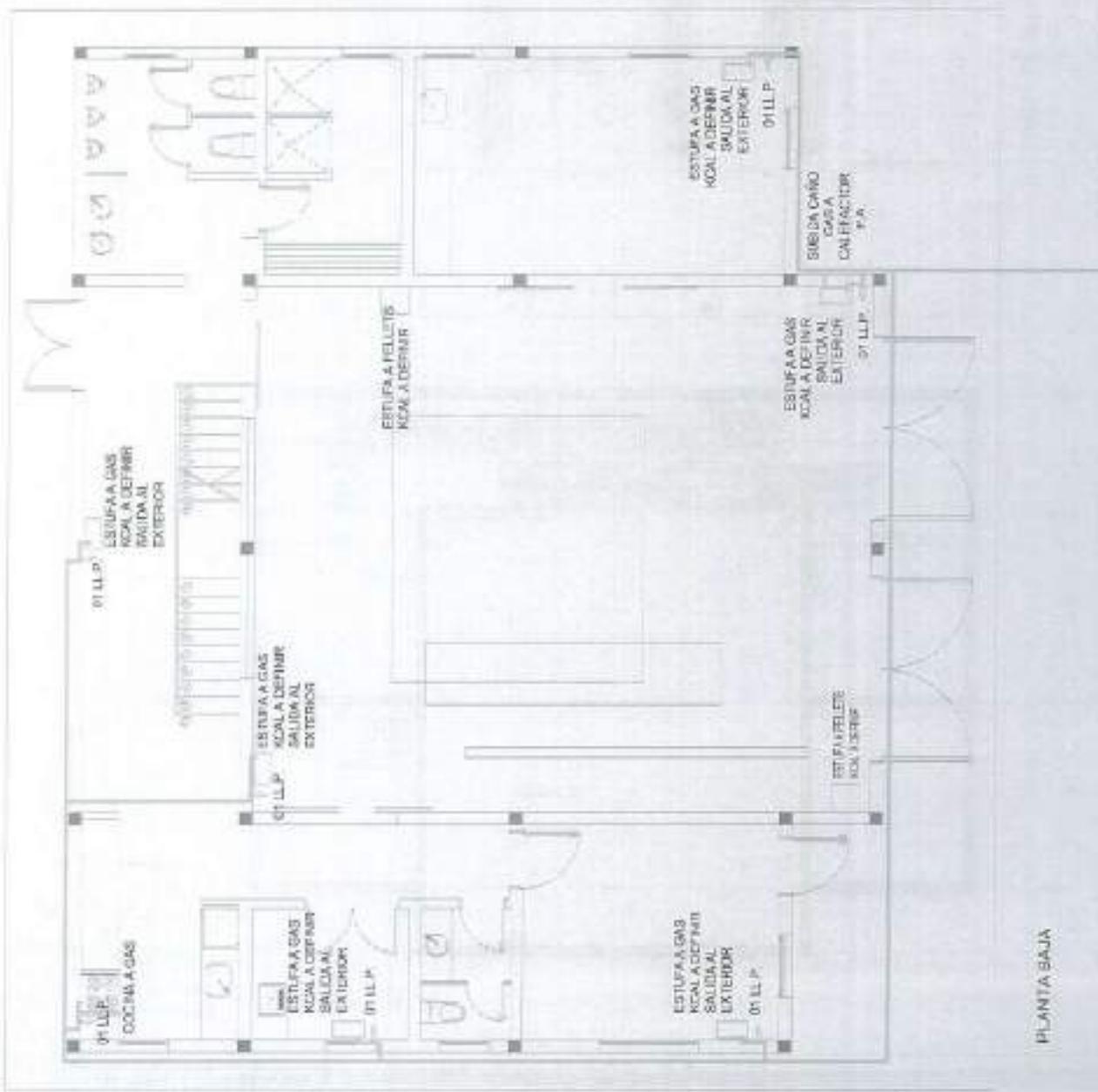
VERSIÓN: 01  
 FECHA: 15/05/2014  
 AUTORIZADO: [Firma]  
 DISEÑADO: [Firma]  
 REVISADO: [Firma]



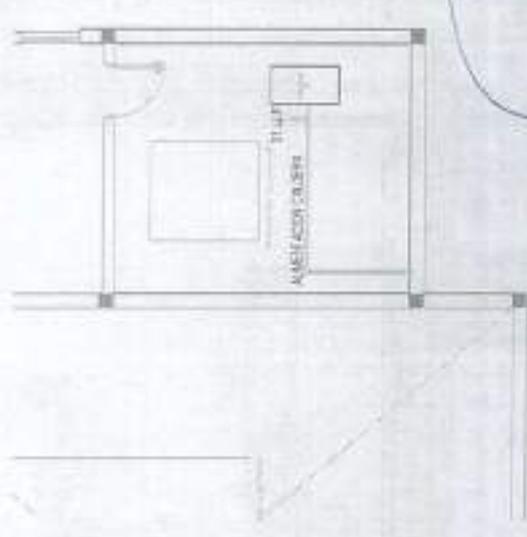
M.M.D. Claudio Nuñez Olivera  
 Secretario Político Interno  
 Instituto Fuegoño de Turismo

**REFERENCIAS**

- INST. GAS CÁMERO ENOX
- LLAVE DE PASO GAS



PLANTA BAJA

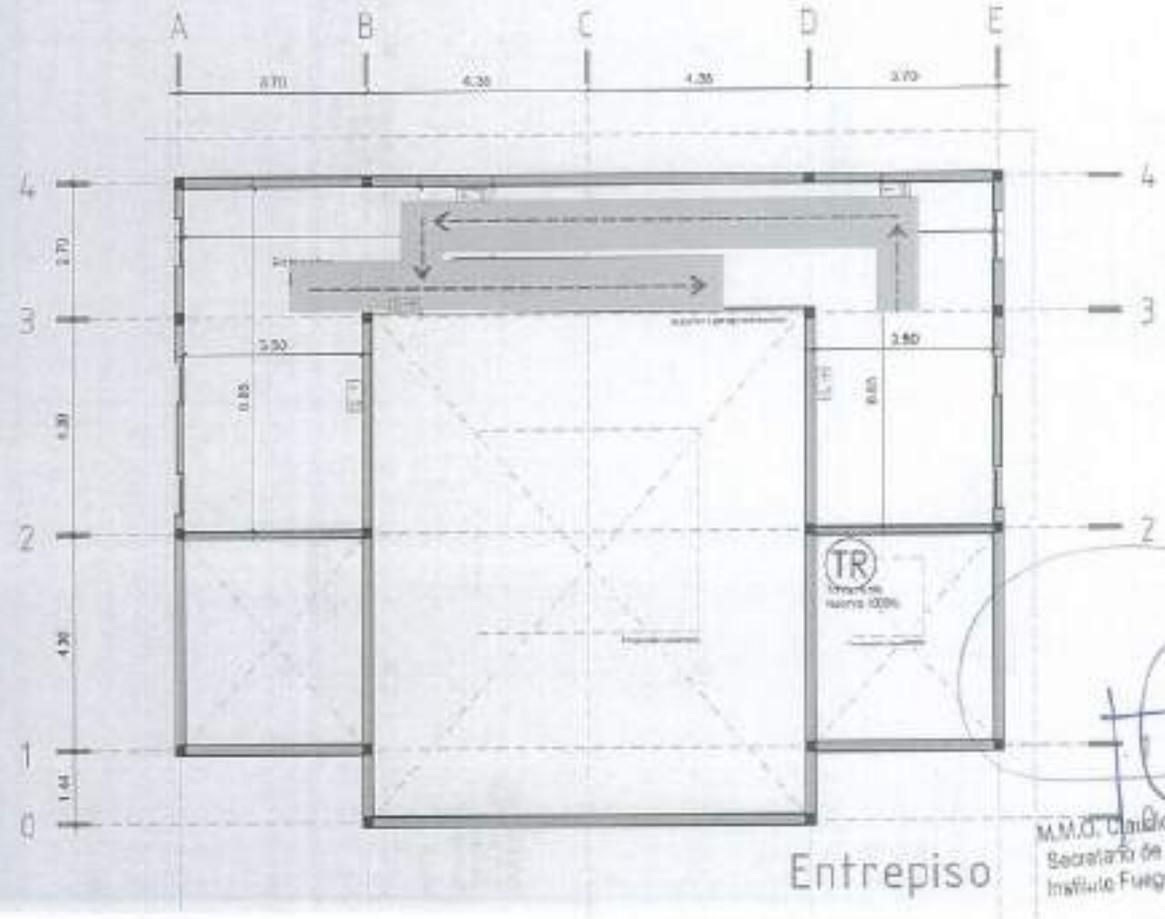
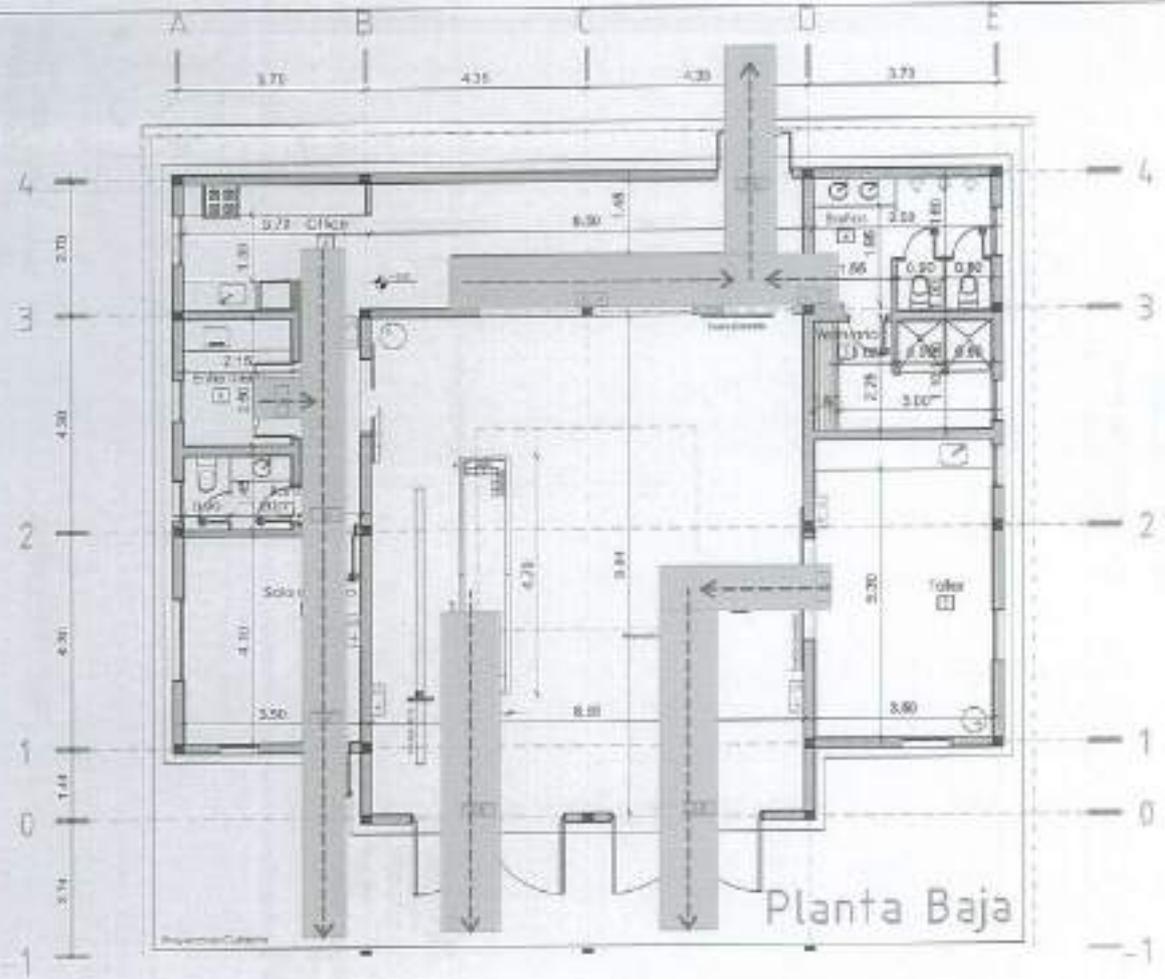


SALA DE MAQUINAS

*(Handwritten signature)*

M.M.C. Claudio Nune Oliveira  
Secretario de Poblacion y  
Instituto Evangelico de Turismo

DIRECCION DE PLANIFICACION Y DESARROLLO TURISTICO	PROPUESTA PRELIMINAR DE CENTRAL DE INCENDIOS PARA RESERVA CORAZON DE LA ISLA		
	PLANO DE:	ESCALA:	FECHA:
	INST. GAS	1:100	28-07-2021
			DISEÑADO POR:
			82.29



M.M.J. Claudio NÚÑEZ Ojeda  
 Secretario de Política Interna  
 Instituto Fuegoño de Turismo



M. D. Claudio Muñoz Rivera  
 Secretario Político  
 Instituto Fajardo de Turismo

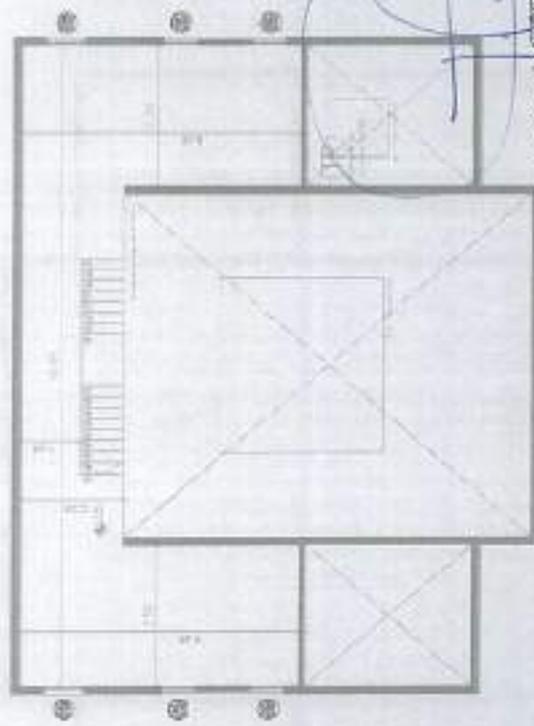
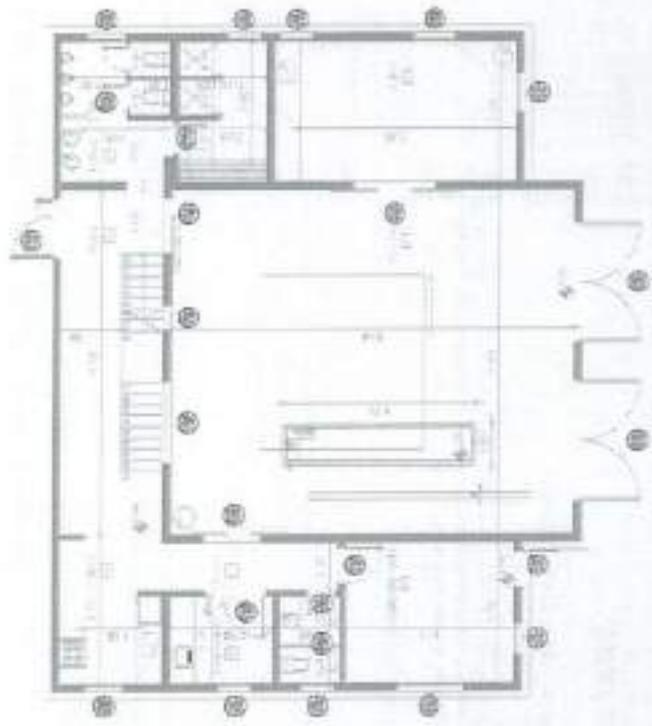
PLANO DE IMÁGENES 3D	EDICIÓN	FECHA	VALOR P.V.
		28-07-2021	82.31

PROPUESTA PRELIMINAR DE CENTRAL DE INCENDIOS PARA RESERVA CORAZÓN DE LA ISLA

DIRECCION DE PLANIFICACION Y DESARROLLO TURISTICO





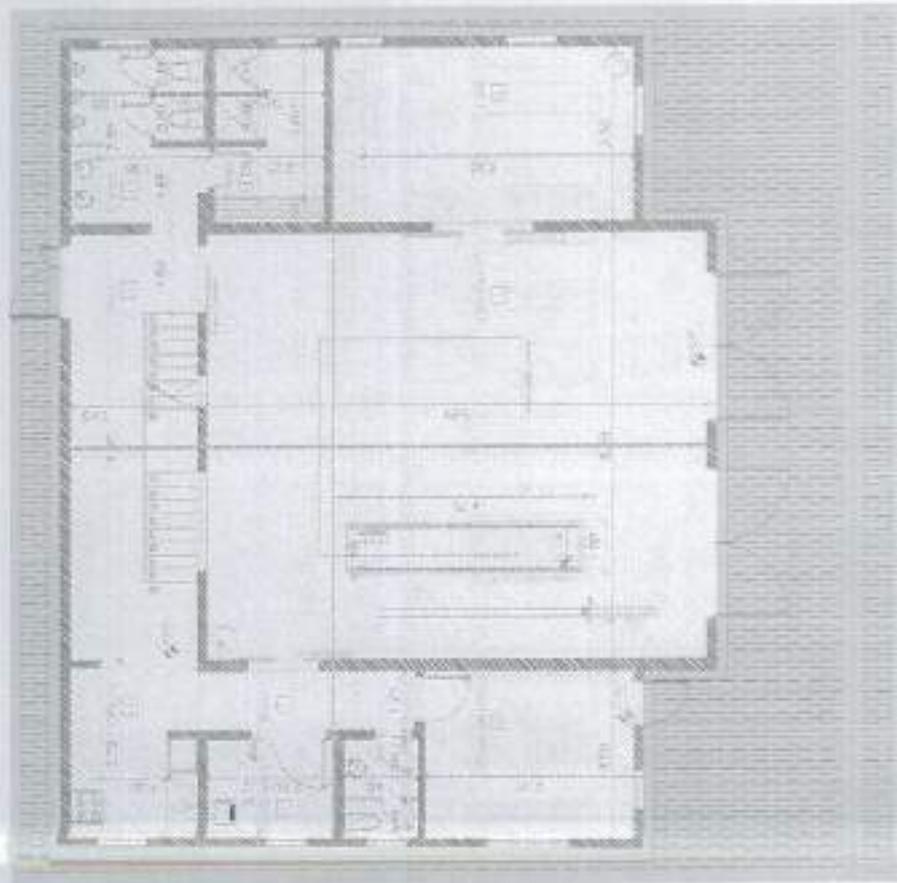


M.M.C. Cibulka Sotomayor Chaves  
 Secretario de Asesoría Técnica  
 Instituto Fuego de Turismo

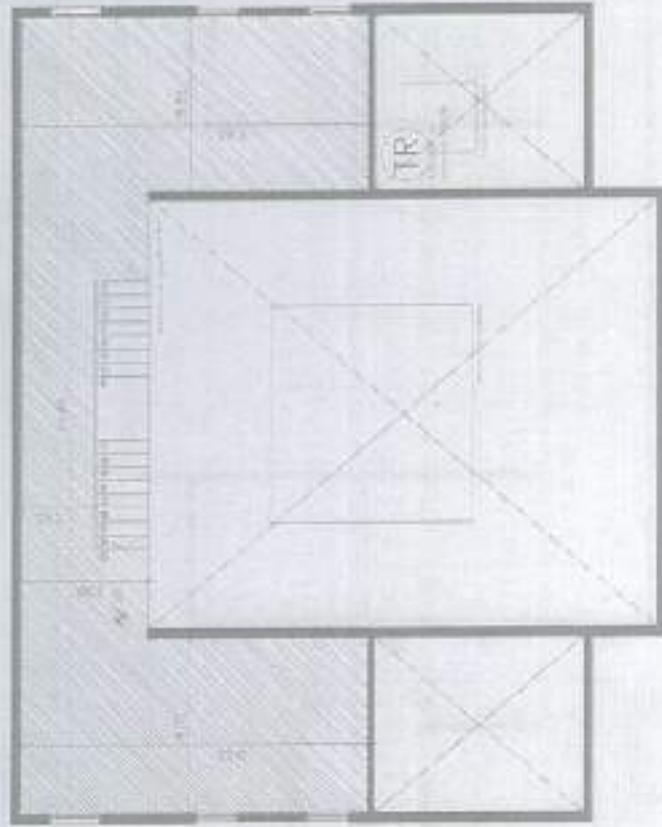
PLANTEO	ESCALA	E. MOD #
CARPINTERIAS	1:100	8.2.33
	20-07-2021	


PROYECTO PRELIMINAR DE CENTRAL DE INCENDIOS  
 PARA RESERVA CORAZÓN DE LA ISLA

DIRECCION DE PLANIFICACION  
 Y DESARROLLO TURISTICO



Planta Baja



Entrepiso

REFERENCIAS

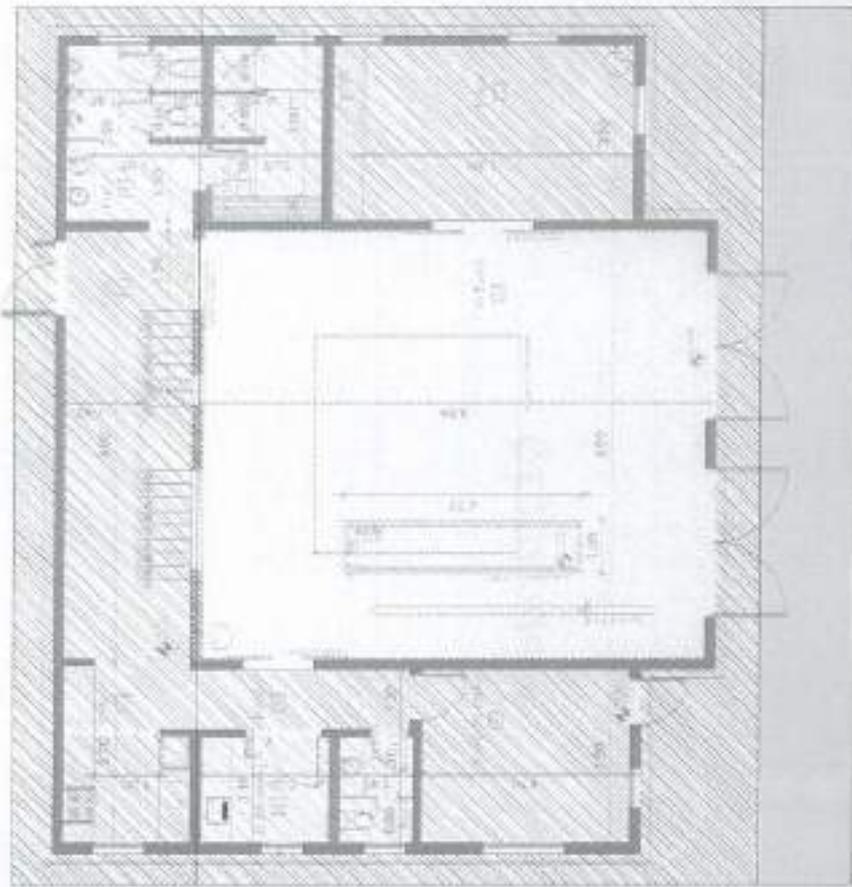
-  P1: Cemento alisado con enducador
-  P2: Cemento 33cm x 33cm color gris satinado, artilizante tipo travieso empuje de bodega, realizado tipo San Lorenzo incluye mezcla de asfalto, esp total aprox 2 cm
-  P3: Cemento Rodillado comun
-  P4: Vereda exterior, Cemento terminación peñado
-  P5: Entrepiso, Placa para pisos EP 15mm

— JUNTA DE DILATACION: Sola de terminacion para junta. Verda plana de acero inoxidable tapando la junta de 2cm previamente ferrada con sealer PU

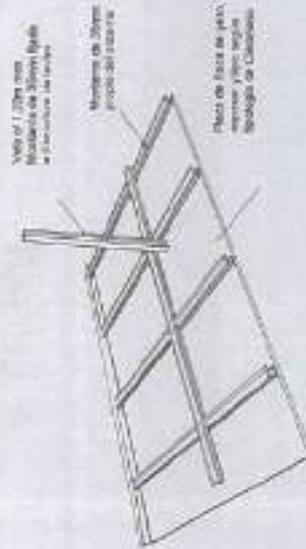


M.M.Q. Claudio Nuñez Oliveira  
 Secretario de Política Interna  
 Instituto Fleguano de Turismo

DIRECCION DE PLANIFICACION Y DESARROLLO TURISTICO	PROYECTO PRELIMINAR DE CENTRAL DE INCENDIOS PARA RESERVA CORAZÓN DE LA ISLA	PLANO DE SOLAJOS	ESCALA 1:100	FECHA 28-07-2021	PLANO N° 8.2.34
---	---	------------------	--------------	------------------	-----------------



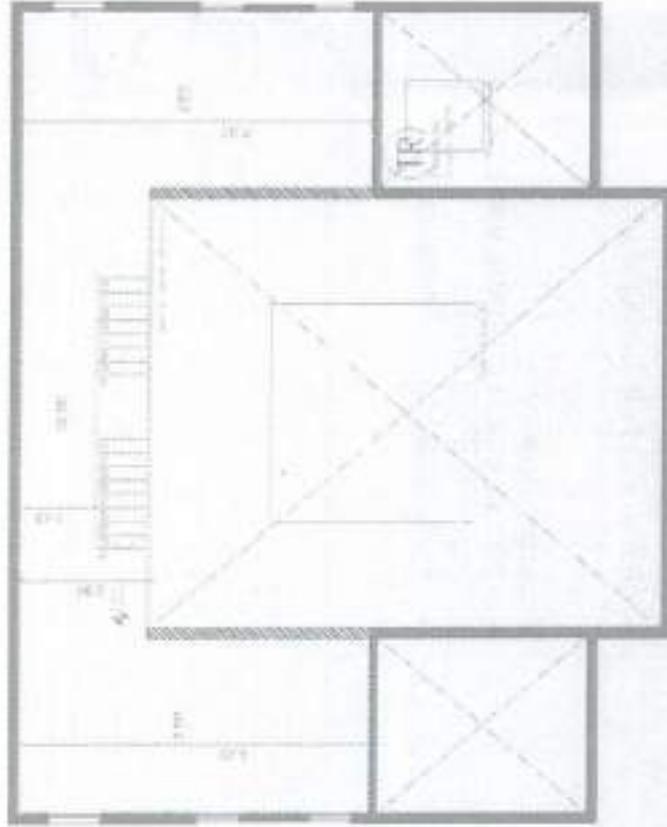
Planta Baja



Vista del 1.20m con Modelo de 30mm Baja a estructura de acero

Modelo de 30mm propio del acero

Placa de concreto sobre estructura propia del sistema de acero



Entrepiso

REFERENCIAS

-  C1. Placa de multigranado feroceo de esp. 11mm fijado a concrete estructura de cubierta. A plano inclinado acompañando la pendiente de cubierta según plano.
-  C2. Placa de roca de yeso arena verde (resistente al agua) de esp 9.5mm con junta tomada y estructura propia del sistema de 20mm cada 400mm. Cieloraso plano a 3.00mts de altura según planos.
-  C3. Placa de roca de yeso estándar de esp 9.5mm con junta tomada y estructura propia del sistema de 35mm cada 400mm. Cieloraso plano a 3.00mts de altura según planos.
-  C4. Placa de roca de yeso RIF (resistente al fuego) de esp 9.5mm con junta tomada y estructura propia del sistema de 25mm cada 400mm. Cieloraso plano a 3.00mts de altura según planos.
-  C5. Aleros y cornisas piezas de zinc que cubren la chapa, proporcionar las color negro esp 0.2mm espesor sobre placa / alfileres a estructura de cubierta, acompañando la inclinación de cubierta.

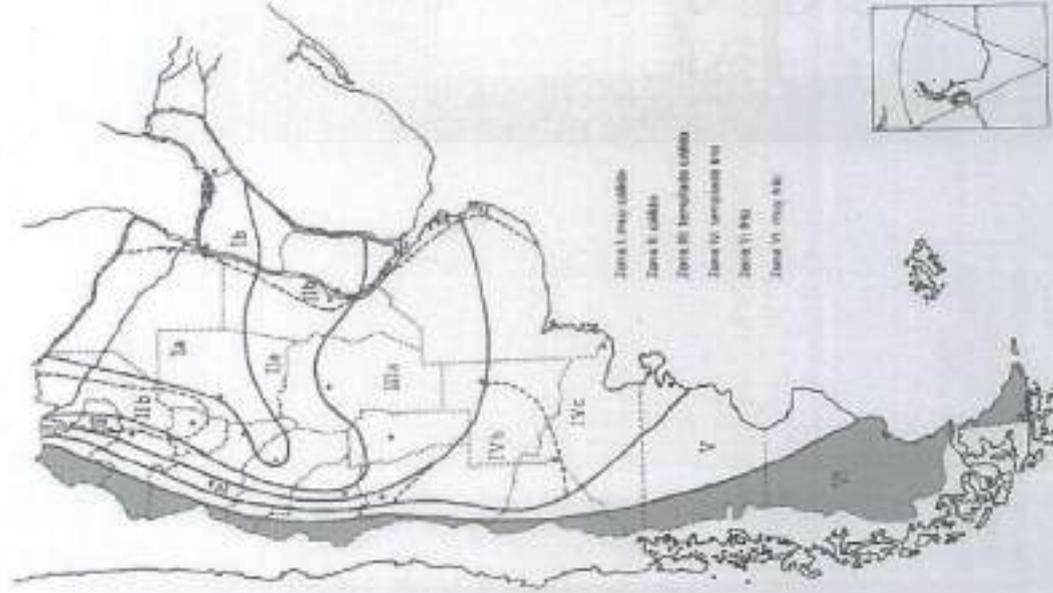
*(Handwritten signature)*

M.M.O. Claudia Nuñez Olivera  
Secretaría de Edificación y  
Instituto Fuego del Turismo

PERFILES	LINEAMIENTO	CARACTERISTICAS DE LA CONSTRUCCION
<ul style="list-style-type: none"> <li>● LUGAR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Resistencia a Bajas Temperaturas</li> <li>● Revitalización del Entorno</li> <li>● Ahorro Energético</li> <li>● Nuevo Equipamiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Materiales Aislantes</li> <li>● Puesta en Valor de La Reserva</li> <li>● Diseño Bioclimático</li> <li>● Mejoramiento del Sector</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● USUARIO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Accesible</li> <li>● Flexibilidad de Uso</li> <li>● Confortable</li> <li>● Inclusivo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Lectura Rápida de Recorrido</li> <li>● Diferentes Posibilidades de Armado</li> <li>● Espacialidad</li> <li>● Abierto a toda la Comunidad</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● PROYECTO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Arquitectura Patagónica</li> <li>● Expansivo</li> <li>● Estructura Modular</li> <li>● Sustentable</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Diseño Regional</li> <li>● Edificio Cerrado c/ posible uso Exte.</li> <li>● Sistema Balloon Frame</li> <li>● Uso Racional de las Energías</li> </ul>



M.M.O. Claudio Pérez Olvera  
 Secretario de Políticas Internas  
 Instituto Fueguino de Turismo



### CLASIFICACIÓN BIO-AMBIENTAL

Zonas VI - Muy Frío  
 El Clima de la región es frío, pertenece al subpolar oceánico. Como las temperaturas son bajas todo el año existe poca evaporación.

Localidades con menor amplitud térmica anual del país, que es de solo 8,3°C

**C. 1.5 Zona VI:** fría. La aislación térmica de paredes, pisos y techos es un factor primordial, y las ventanas, salvo la orientación norte, se recomienda que sean lo más reducidas posible.

Se aconseja evaluar los riesgos de condensación superficial e intersticial, y evitar los puentes térmicos.

### TEMPERATURA

Max. Media	15°C	9,4°C	29,4°C	Amplitud Anual 8,3°C
Media	10°C	5,4°C		
Min. Media	5°C	1,5°C	-21°C	
	Ver	Invi	Extrema	

### VIENTOS

Velocidad Promedio	20Km/h	SO Cuadrante
Velocidad Maxima	160Km/h	

### HUMEDAD

Media Anual	75%
-------------	-----

### PRECIPITACIÓN

Media Anual	530mm
-------------	-------

### RADIACIÓN SOLAR

Invierno	48 Kcal/cm2/día
Verano	352 Kcal/cm2/día

### DURACIÓN DEL DÍA

Invierno	6h 45min
Verano	17h 23min

M.M.O. Claudio Muñoz Oliviera  
 Secretario de Planificación  
 Instituto Fisiológico de Turismo

Recurso de carpintería vidriada orientada hacia el N-E para generar un baño de luz natural dentro del edificio

Mañana

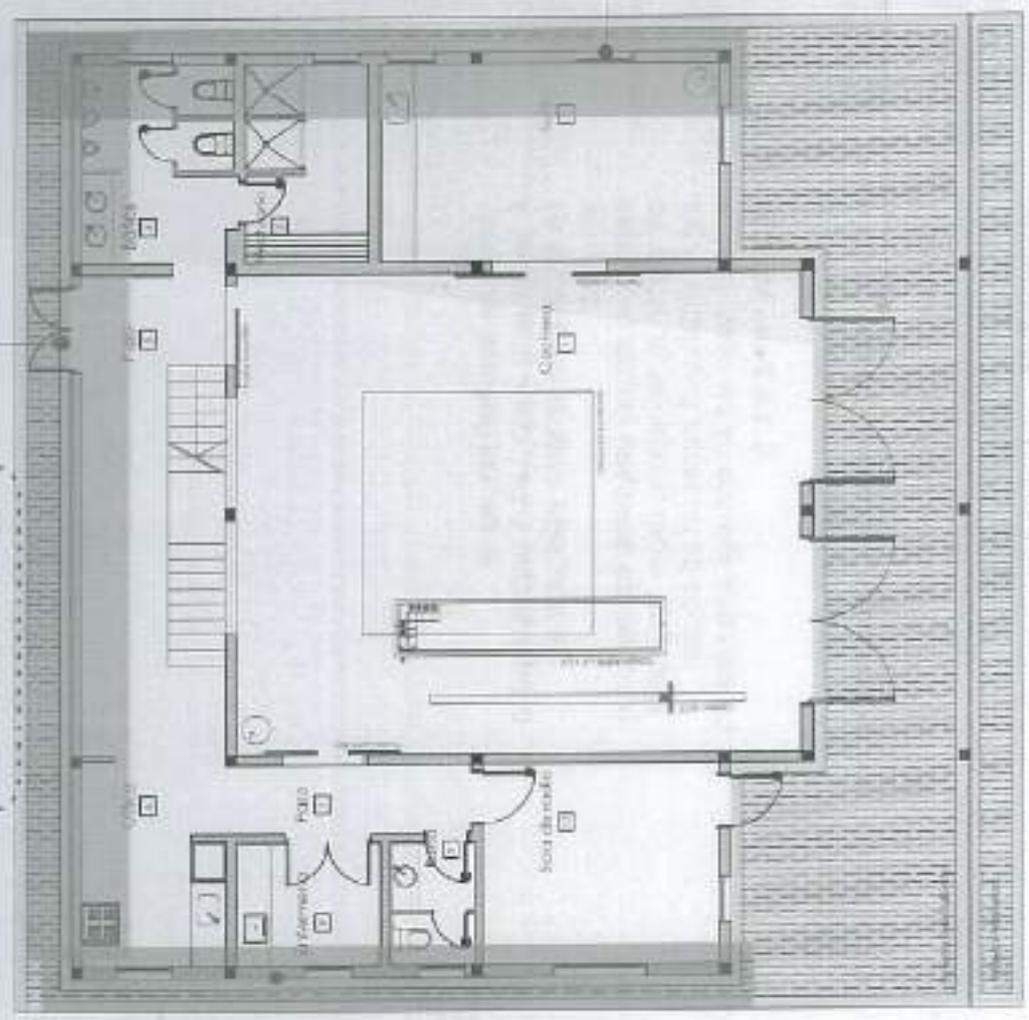
Así el ambiente

Mediodía

Tarde

Carretillo diseñado por el azole del viento y precipitaciones procedentes de la orientación S y O

orientación S



Predominio de Vientos



Carpinterías reducidas orientadas al sur oeste para disminuir la pérdida de calor

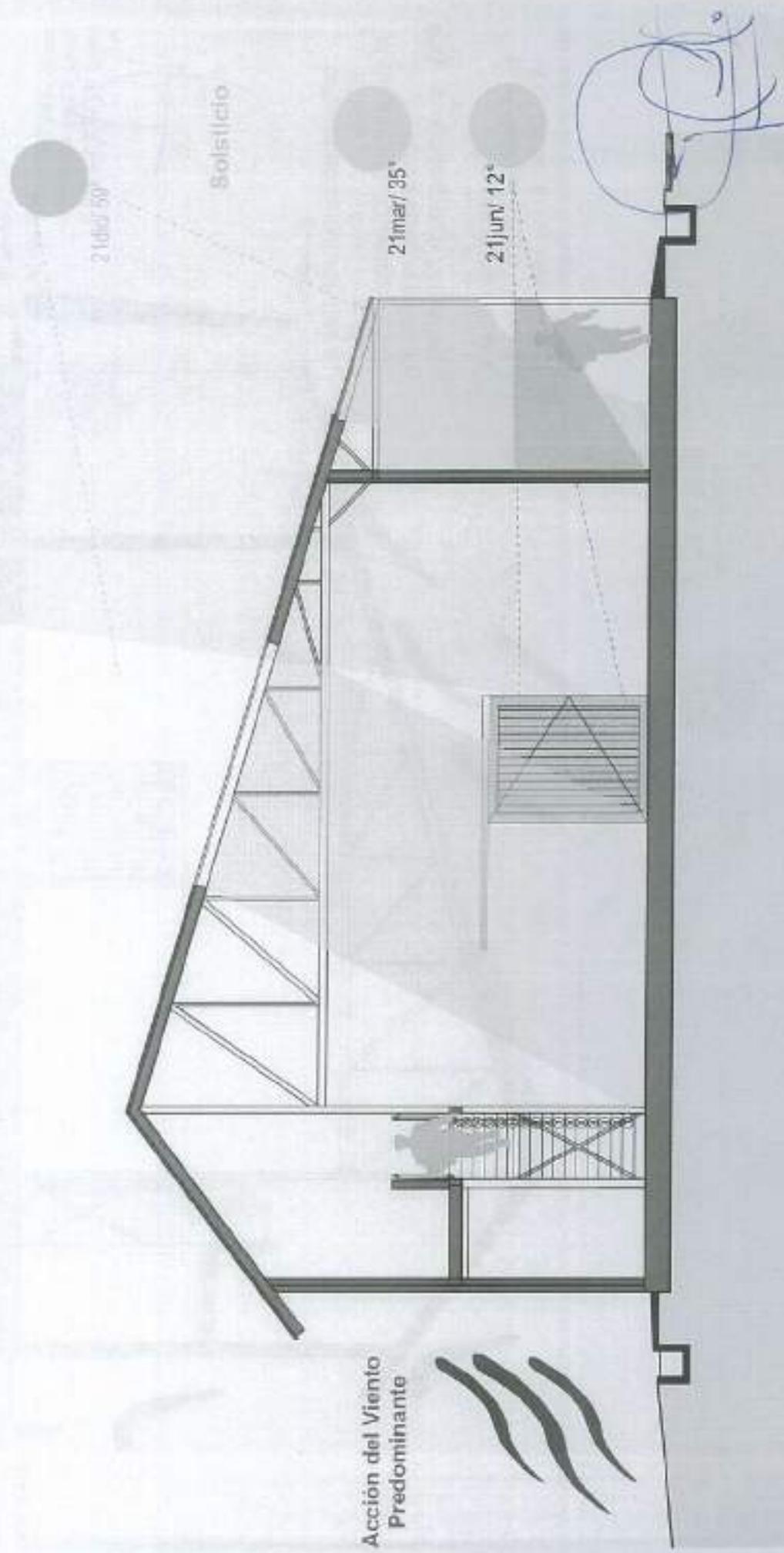
Recurso de pergola con policarbonato como prolongación de techo para protección de carpinterías y posibilidad de expansión



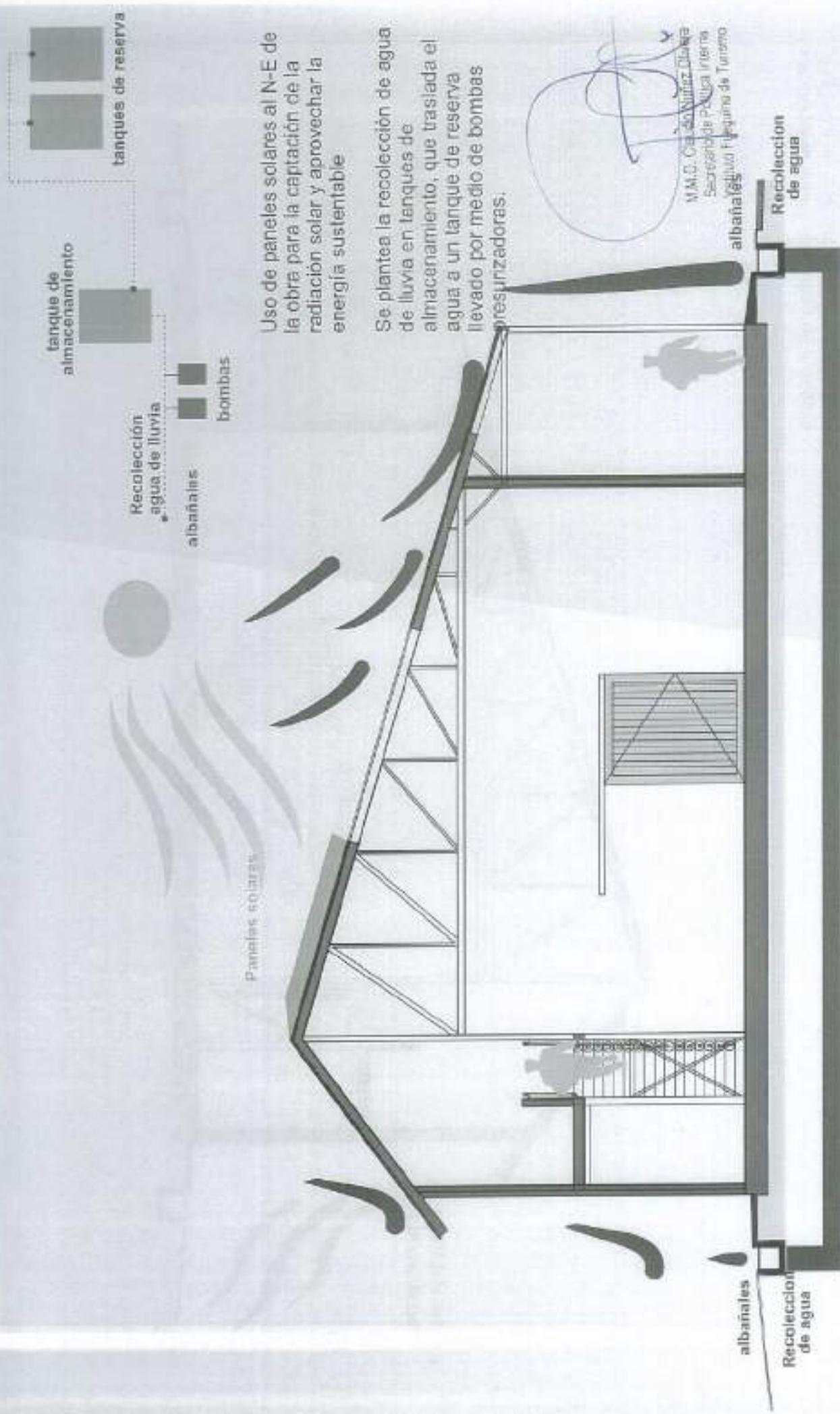
M.M.D. Claudio Martínez-Guerra  
Secretaría de Política Interna  
Instituto Paraguayo de Turismo

Utilización de lucernario en el techo para aprovechar la incidencia del sol sobre el plano superior de la obra, y no utilizar el recurso de la luz artificial en gran parte del día

Continuación del techo en policarbonato para el traspaso de iluminación en el ingreso al edificio y en la entrada de las autobombas



M.C. Claudio Muñoz Olivares  
Secretaría de Política Inmobiliaria  
Instituto Furguano de Turismo



tanque de almacenamiento

Recolección agua de lluvia

albañales

bombas

tanques de reserva

Panetas solares

Uso de paneles solares al N-E de la obra para la captación de la radiación solar y aprovechar la energía sustentable

Se plantea la recolección de agua de lluvia en tanques de almacenamiento, que traslada el agua a un tanque de reserva llevado por medio de bombas resurizadoras.

albañales

Recolección de agua

albañales

Recolección de agua

M.M.C. Cal. de la Cruz, D. López  
 Secretaría de Política Interna  
 Instituto Mexicano de Tecnología del Agua

# CENTRO DE VISITANTES

Latitud: 54°29'1.92"

Longitud: 67°35'28.37"

Superficie: 320m2



M.M.D. Claudio Muñoz Oliviera  
Secretaría de Política Urbana  
Instituto Provincial de Turismo



■ ADMINISTRATIVO.....	101,87 m <sup>2</sup>
■ EXPOSICIÓN / CAFETERIA.....	60,16 m <sup>2</sup>
■ FOYER.....	61,45 m <sup>2</sup>
■ SERVICIOS.....	97,00 m <sup>2</sup>
TOTAL.....	320,48 m <sup>2</sup>

M.M.C. Claudio Muñoz Olivera  
 Secretario de Política Interna  
 Instituto Fagnano de Turismo

DIRECCION DE PLANIFICACION Y DESARROLLO TURISTICO	PROPUESTA PRELIMINAR DE CENTRO DE VISITANTES PARA RESERVA CORAZÓN DE LA ISLA	ESCALA	FECHA	FUENTE
		1:200	28-07-2021	8.3.1
PLANO DE		BALANCE SUPERFICIE		



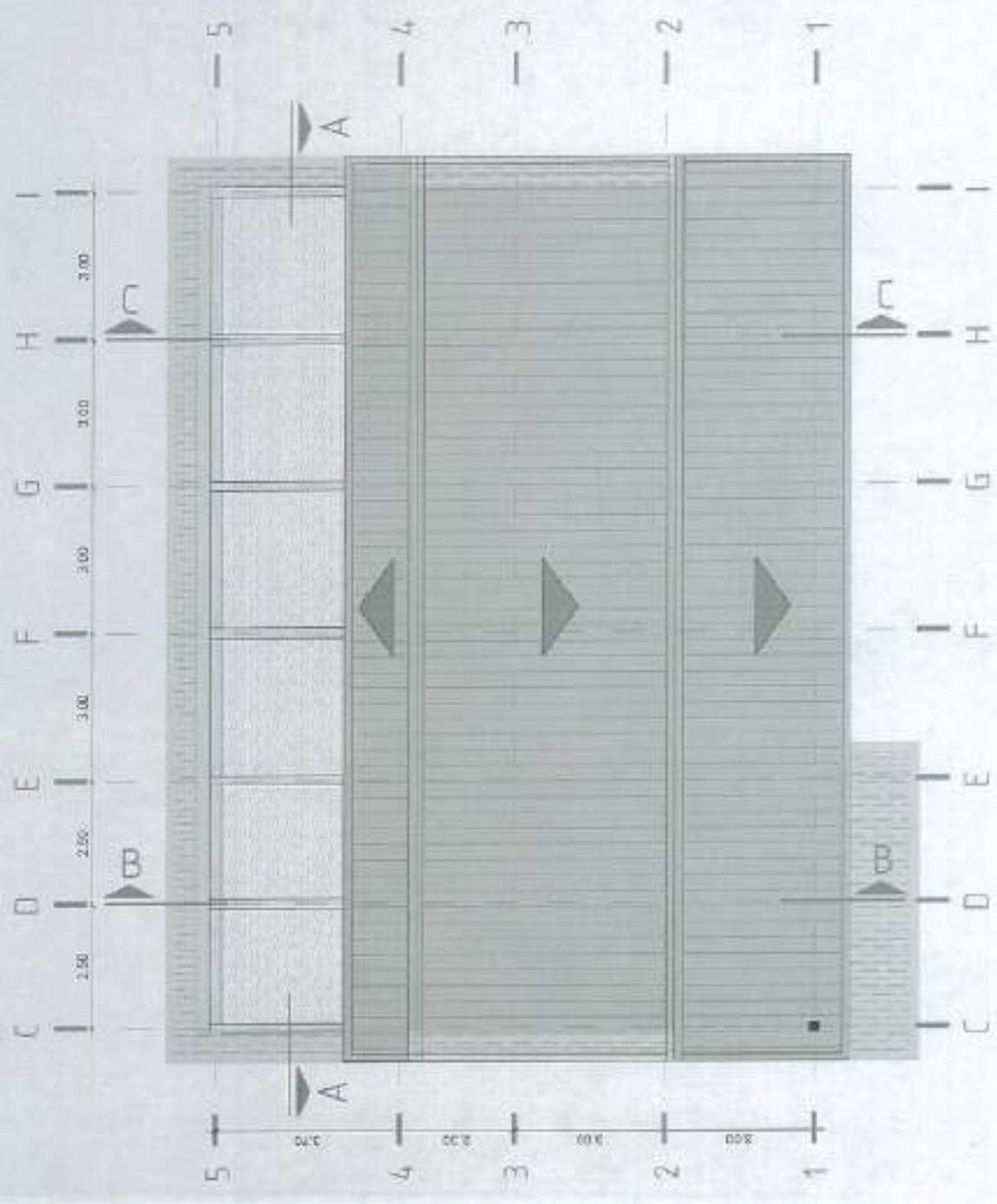
PLANO DE  
IMPLANTACION  
ESCALA  
1:100

100 m

PROYECTO PRELIMINAR DE CENTRO DE VISITANTES PARA RESERVA CORAZON DE LA ISLA

DIRECCION DE PLANIFICACION Y  
DESARROLLO TURISTICO

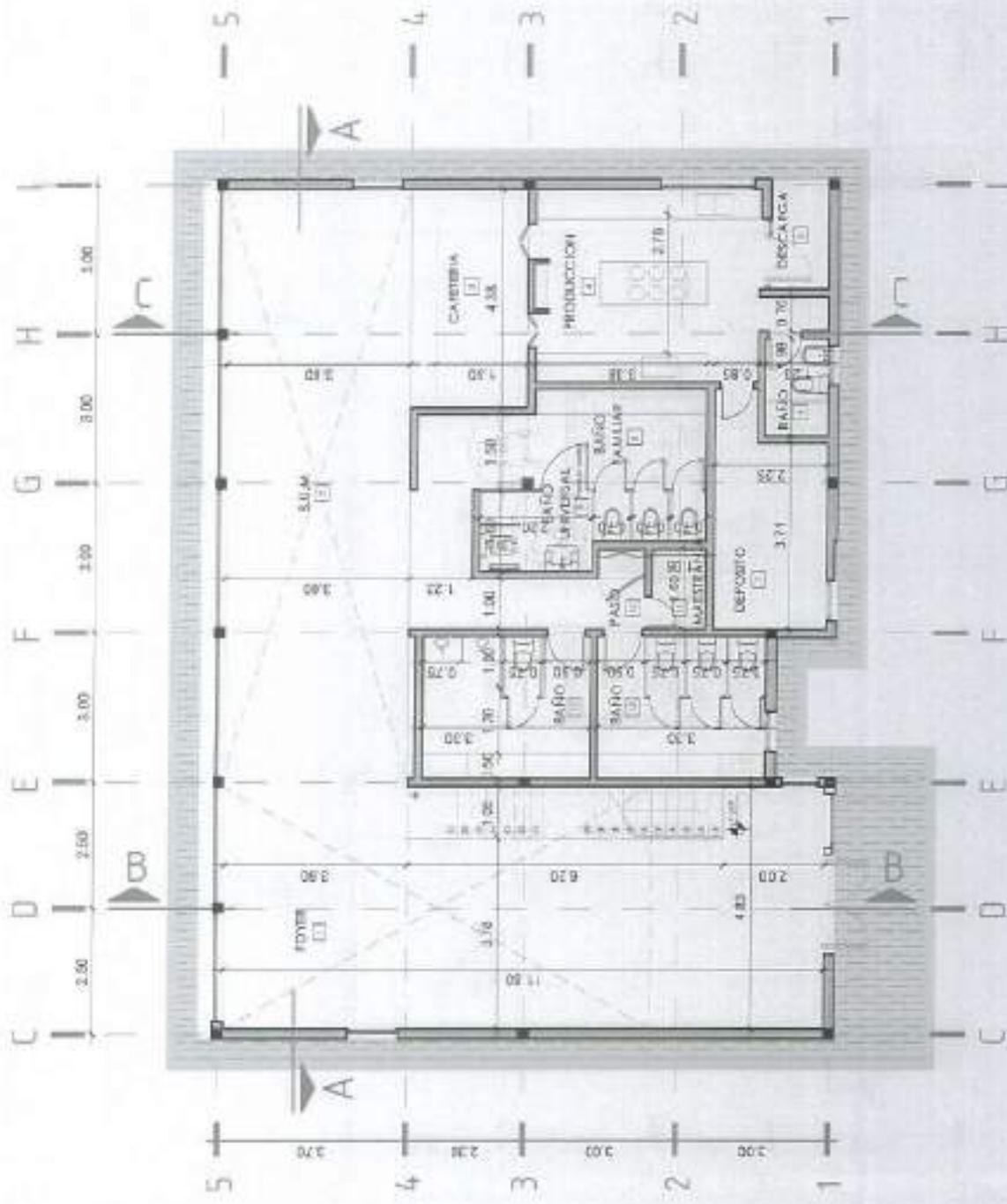
1994/03/2001 C. B. B. S. S. S. S.



  
 M.M.O. C. Pablo Guíñez Olivares  
 Secretario de Política Inmobiliaria  
 Instituto Ecuatoriano de Turismo

# Planta de techos

DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO TURÍSTICO	PROYECTO PRELIMINAR DE CENTRO DE VISITANTES PARA RESERVA CORAZÓN DE LA ISLA			PLANO DE	FECHA	PLANO Nº
				PLANTA DE TECHOS	20-07-2021	8.3.3

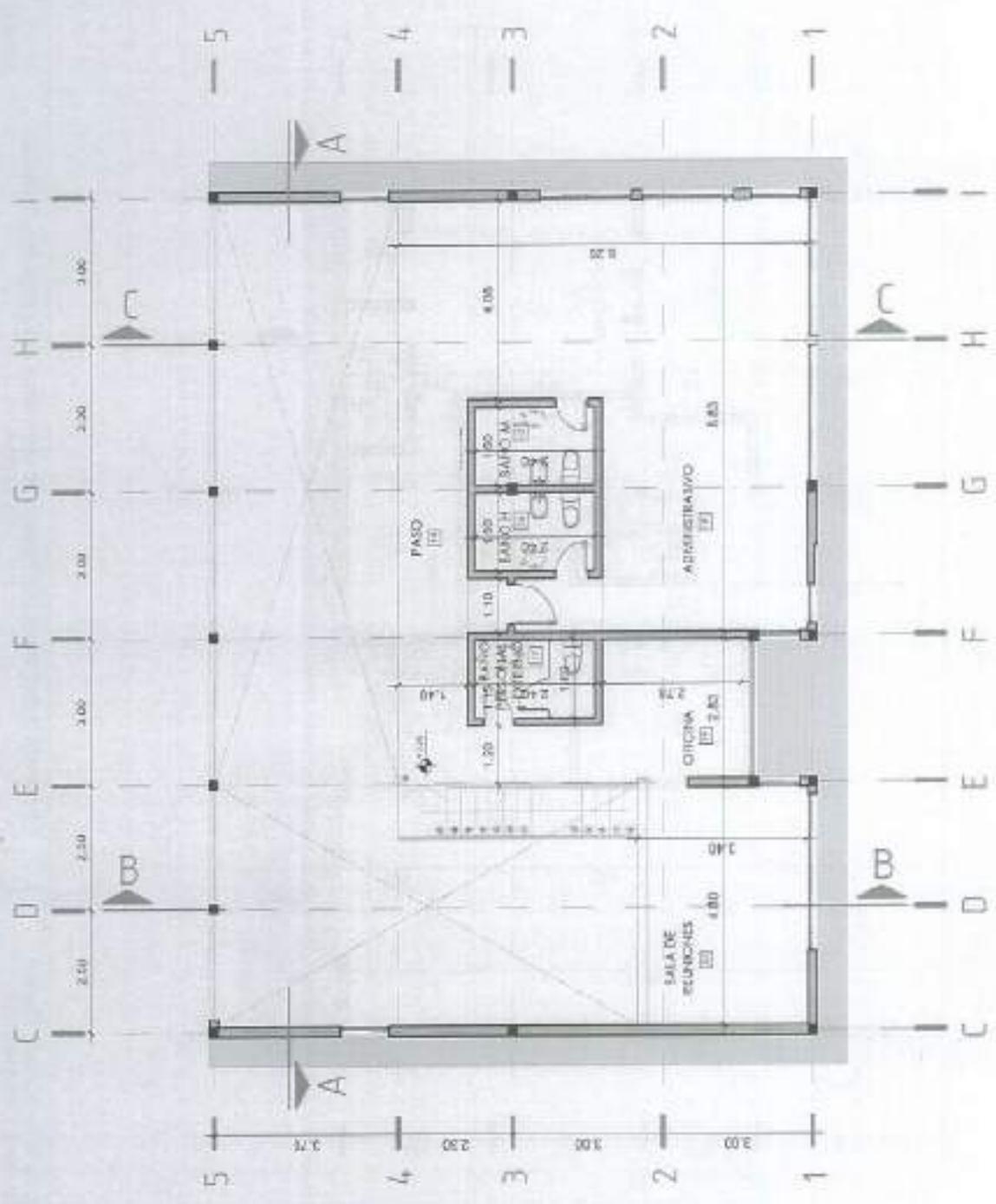


# Planta de Acceso



M.M.G. Claudio Nolasco  
 Secretario de Política Interna  
 Instituto Fuegoño de Turismo

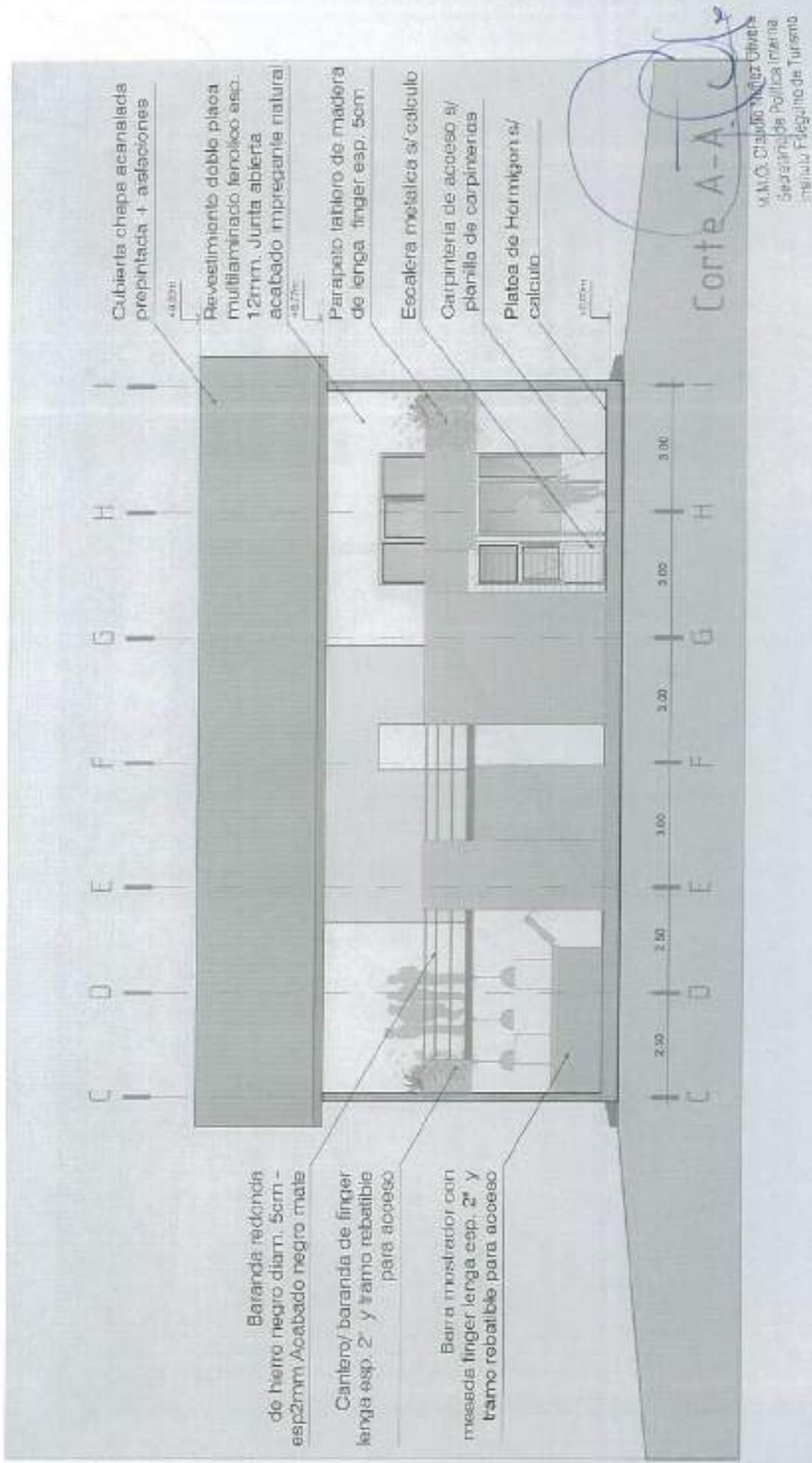
DIRECCIÓN DE PLANIFICACION Y DESARROLLO TURÍSTICO	NUMERO DE PLANTA	FECHA	PAGOS
PROYECTO PRELIMINAR DE CENTRO DE VISITANTES PARA RESERVA CORAZÓN DE LA ISLA	PLANTA DE ACCESO	28-07-2021	83.4



Planta Alta

M.M.C. Claudio Núñez Olvera  
 Secretario de Política Interna  
 Instituto Fuegoño de Turismo

DIRECCION DE PLANIFICACION Y DESARROLLO TURISTICO	PROPUESTA PRELIMINAR DE CENTRO DE VISITANTES PARA RESERVA CORAZÓN DE LA ISLA	FOLIO DEL PLANTA ALTA	ESCALA 1:120	FECHA 28-07-2021	PLANO Nº 8.3.5
---	--	-----------------------	--------------	------------------	----------------



M.M.G. Cajarro  
 Separación de Política Interior  
 Instituto Pileguito de Turismo

Corte A-A

Cubierta chapa acanalada pre pintada + aislaciones

Revestimiento doble placa multilaminado fenolico esp. 12mm. Junta abierta acabado impregnante natural

Parapeto latlero de madera de lenga, finger, esp. 5cm

Escalera metalica s/calculo

Carpinteria de acceso s/ planilla de carpinteria

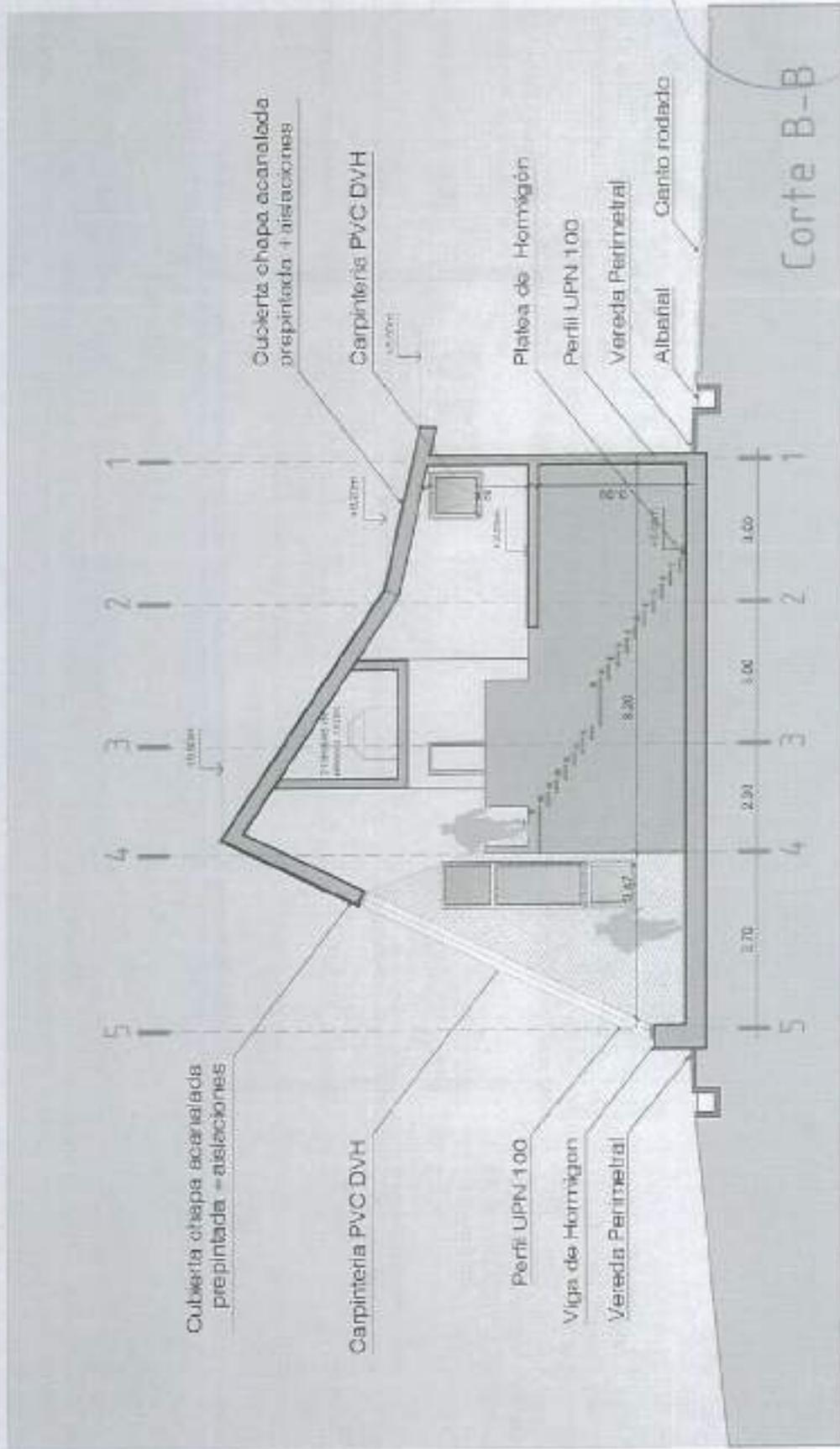
Plata de Hormigon s/calculo

Baranda redonda de fierro negro diam. 5cm - esp 2mm Acabado negro mate

Cartero/ baranda de finger lenga esp. 2" y tramo rebatible para acceso

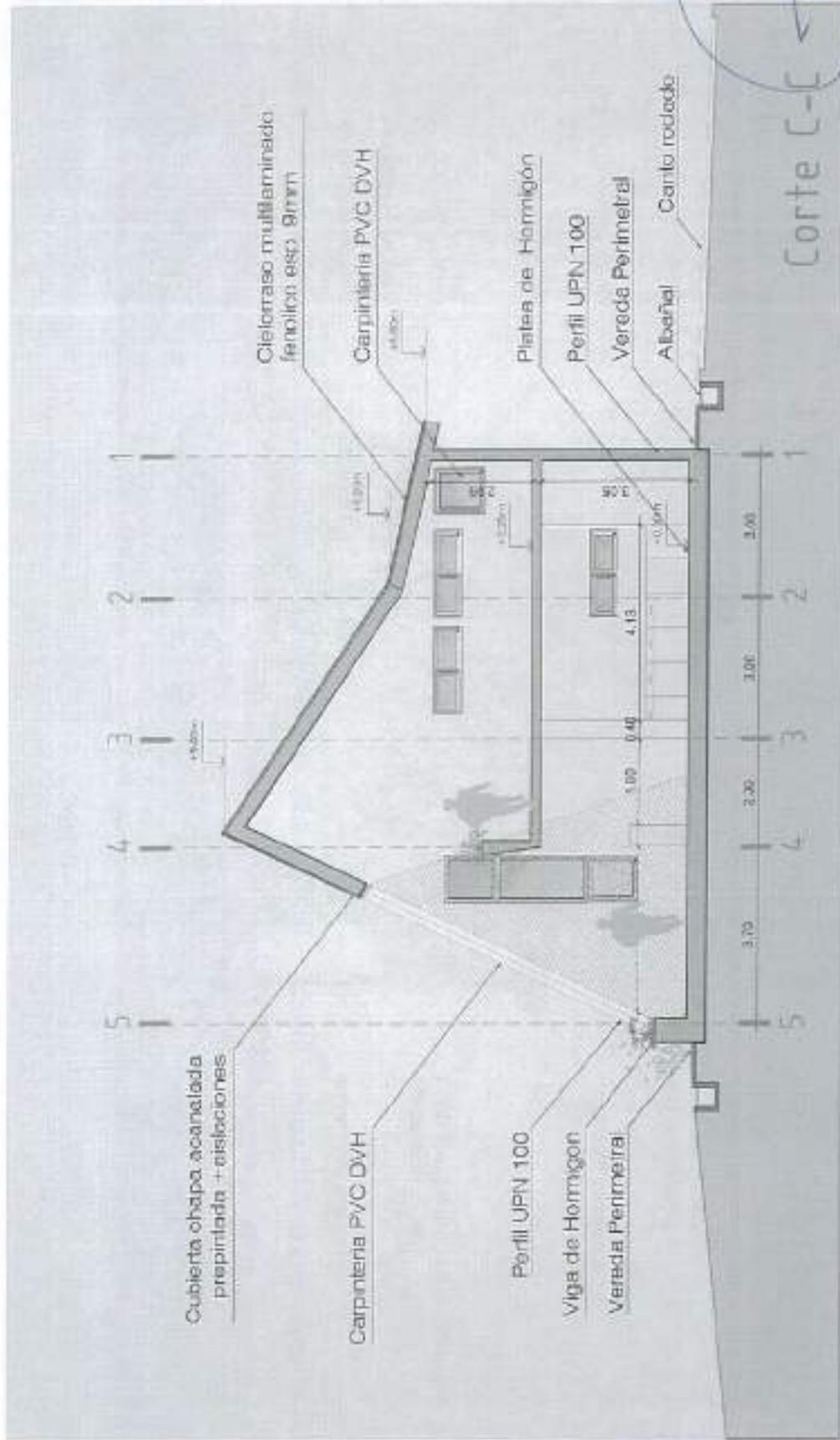
Barra mostrador con mesada finger lenga esp. 2" y tramo rebatible para acceso

DIRECCION DE PLANIFICACION Y DESARROLLO TURISTICO	PROYECTO PRELIMINAR DE CENTRO DE VISITANTES PARA RESERVA CORAZON DE LA ISLA	PLANO DE	ESCALA	FECHA	PLANO N°
		CORTE LONG. A-A	1:125	28-07-2023	8.3.6



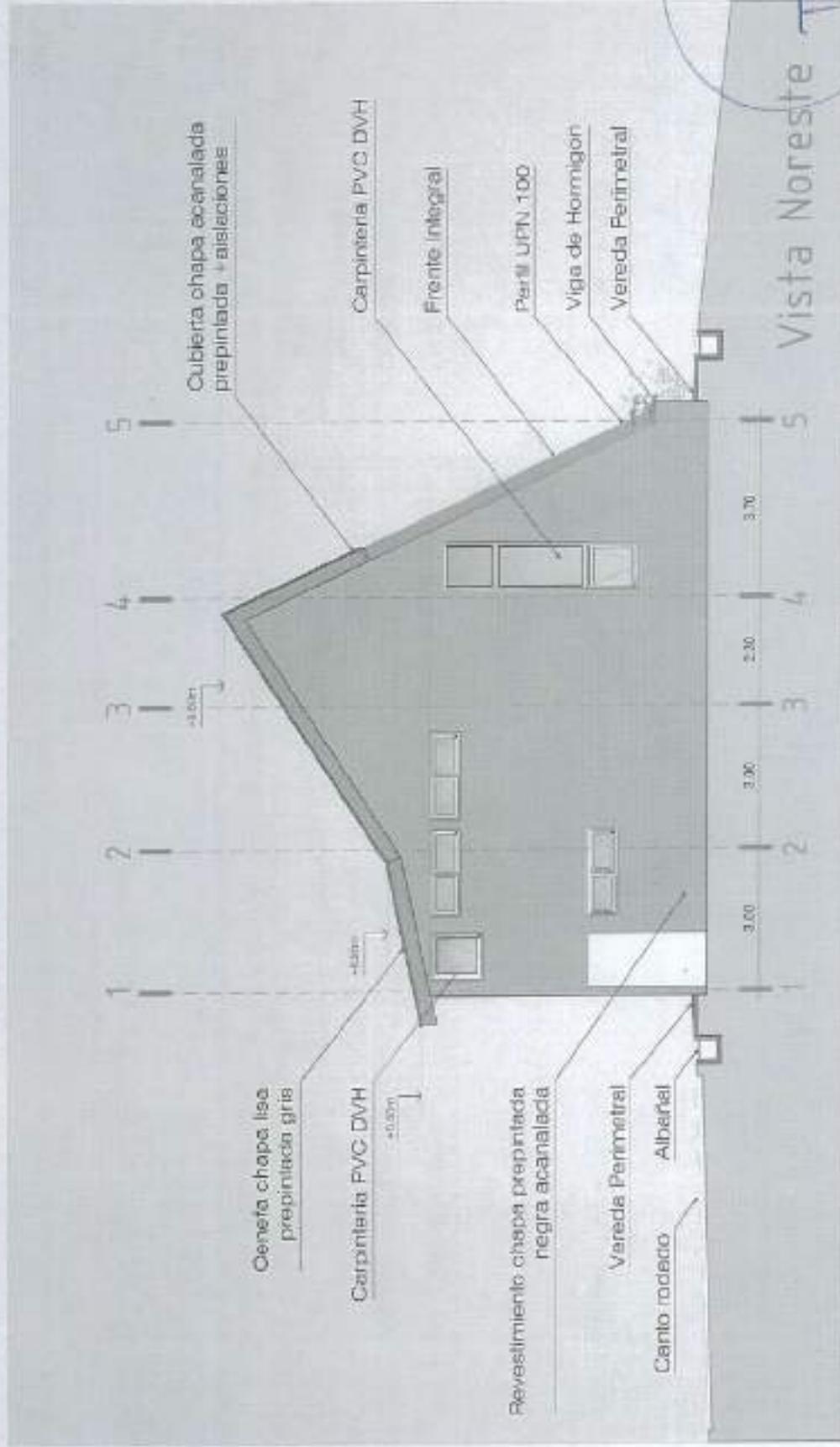
M.M.C. Claudio Nuñez Olivera  
 Secretario de Políticas Internas  
 Instituto Fidejurno de Turismo  
 Isla

DIRECCION DE PLANIFICACION Y DESARROLLO TURISTICO	PROPUESTA PRELIMINAR DE CENTRO DE VISITANTES PARA RESERVA CORAZÓN DE LA ISLA	PLANO DE CORTE TRANSV. B-B	ESCALA 1:125	28-07-2021	8.3.7
---	--	----------------------------	--------------	------------	-------



M.V.C. Claudio Nolas Olvera  
 Secretario de Políticas Internas  
 Instituto Paraguayo de Turismo

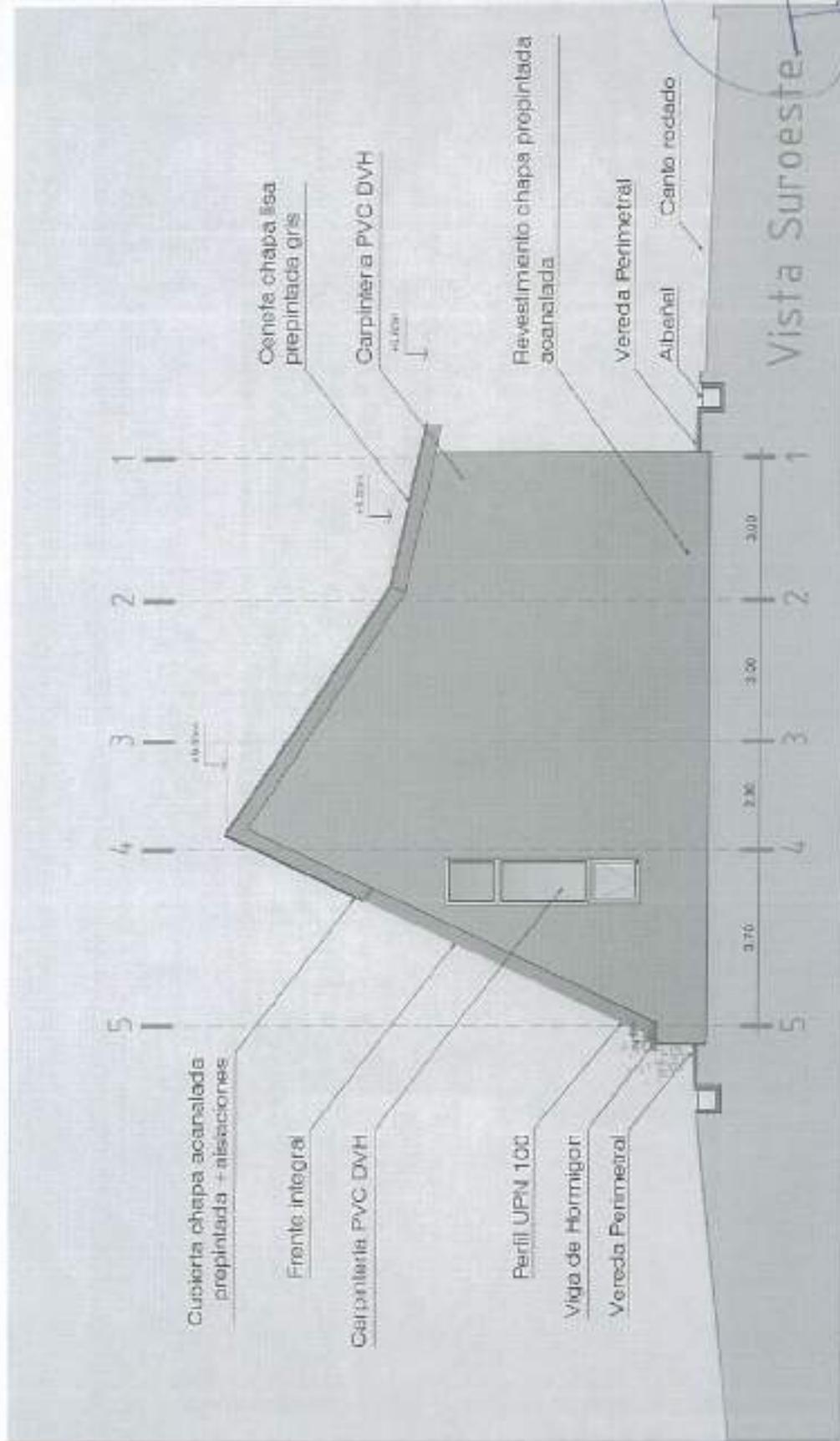
DIRECCION DE PLANIFICACION Y DESARROLLO TURISTICO	PROPUESTA PRELIMINAR DE CENTRO DE VISITANTES PARA RESERVA CORAZON DE LA ISLA	PLANO DE	ESCALA	FECHA	PLANO N°
		CORTE TRANSV. C-C	1:125	28-07-2021	8.3.8



*[Handwritten signature]*

M.M.G. Claudio Nñez Olivera  
 Secretario de Política Urbana  
 Instituto Fueguino de Turismo

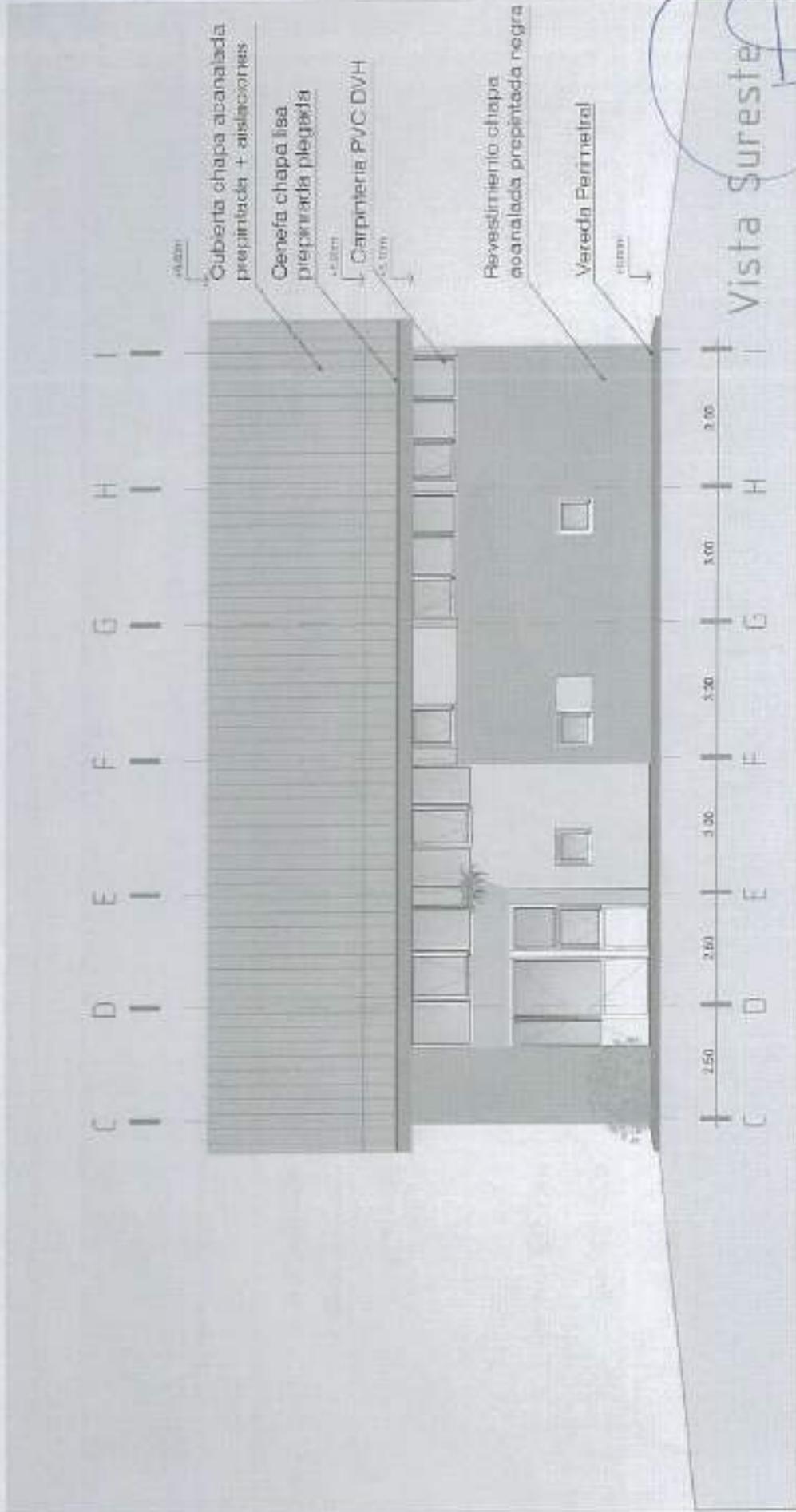
DIRECCION DE PLANIFICACION Y DESARROLLO TURISTICO	PROPUESTA PRELIMINAR DE CENTRO DE VISITANTES PARA RESERVA CORAZON DE LA ISLA	PLANO DE	ESCALA	FECHA	PLANO Nº
		VISTA NORESTE	1:125	26-07-2021	8.3.9



Vista Suroeste

M.D. Trinidad Nuñez Olivera  
 Secretario de Política Interna  
 Instituto Furguro de Turismo

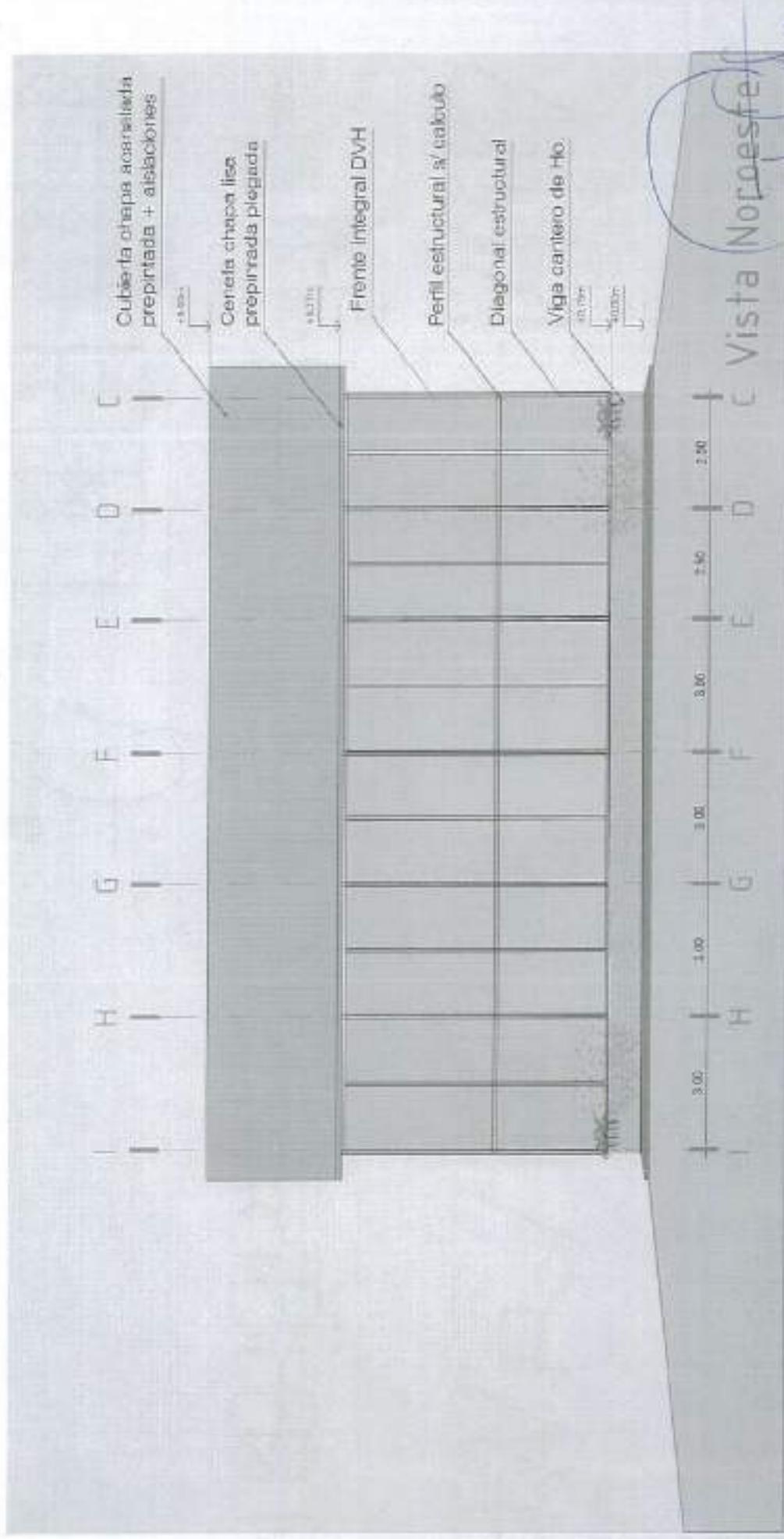
DIRECCION DE PLANIFICACION Y DESARROLLO URBANISTICO	PROYECTO PRELIMINAR DE CENTRO DE VISITANTES PARA RESERVA CORAZÓN DE LA ISLA	PLANTO	FECHA	FECHA	PLANTO
		VISTA SUROESTE	1:125	28-07-2021	8.3.10



*(Handwritten signature)*

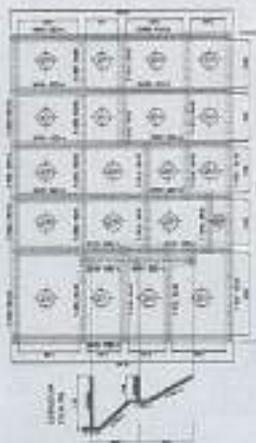
M.M.C. Claudio Nuez Oliveira  
 Secretario de Política Urbana  
 Instituto Fidejato de Turismo

DIRECCION DE PLANIFICACION Y DESARROLLO TURISTICO	PROPUESTA PRELIMINAR DE CENTRO DE VISITANTES PARA RESERVA CORAZON DE LA ISJA			PLANO DE	ESCALA	FECHA	PLANO N°
				VISTA SURESTE	1:125	26-07-2024	8.3.11

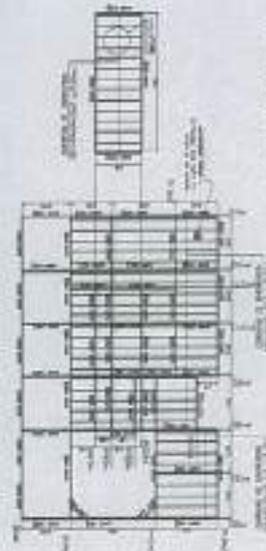


Ing. M.C. Claudia Pérez Olivares  
 Jefe Oficina de Política Inmobiliaria  
 Instituto Pecuuario de Turismo

DIRECCION DE PLANIFICACION Y DESARROLLO TURISTICO	PROYECTO PRELIMINAR DE CENTRO DE VISITANTES PARA RESERVA CORAZÓN DE LA ISLA			PLANO DE	FECHA	PLANO N°
	VISTA NOROESTE			ESCALA	28-07-2021	8.3.12



ESTRUCTURA DE FUNDACION (0.60)

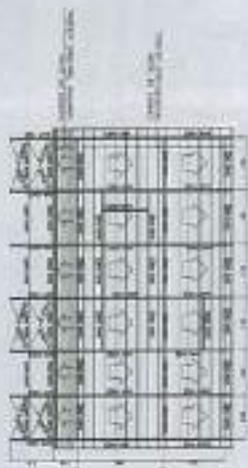


ESTRUCTURA DE ENTRESPISO  
Nivel +3.00m (eje de vigas)

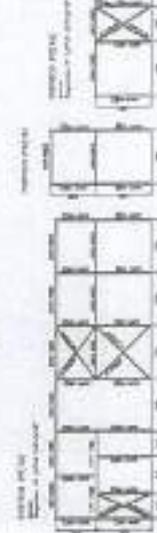
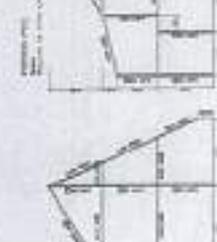
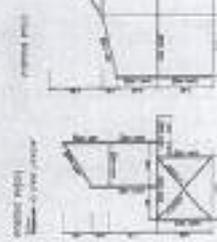
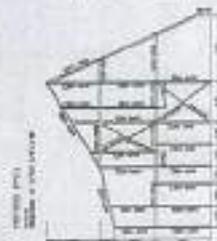
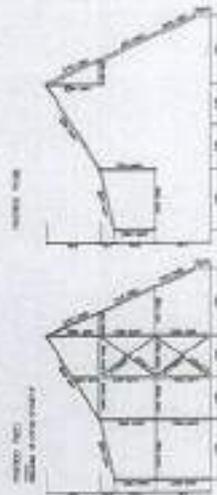
ESTRUCTURA DE ENTREPISO  
Nivel +5.70m (eje de vigas)



ESTRUCTURA DE ANCHOS  
Nivel +6.10m (eje de vigas)

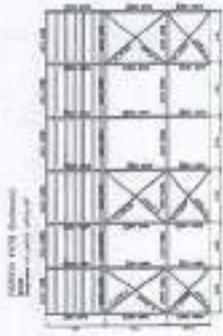
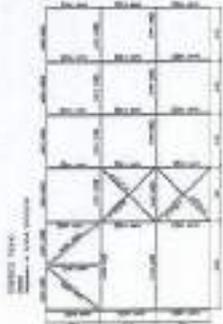


ESTRUCTURA DE TECHO

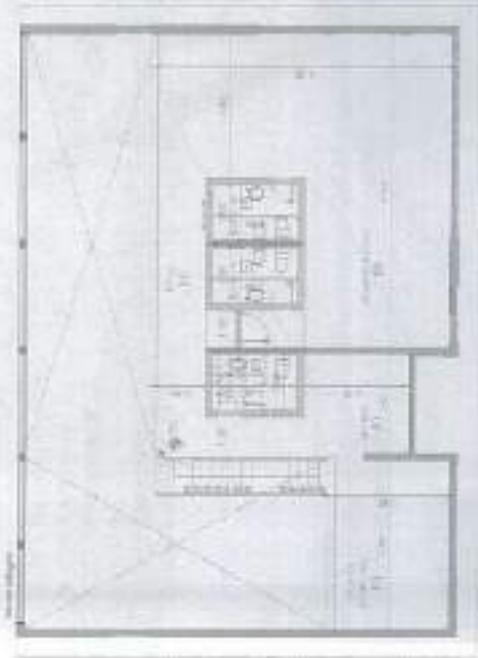


ACTUALES  
NORMAS N° 15  
NCSO 2011 P.A.S. No. 4556 P.A.S.0  
PROBLEMA DE APROXIMACION EN TIEMPO  
NCSO  
CONSTRUCCION - INGENIERIA CIVIL

M.M.O. Claudio Nuñez Oliveira  
Secretario de Política Interna  
Instituto Fuegoño de Turismo



DIRECCION DE PLANIFICACION Y DESARROLLO TURISTICO	PROPUESTA PRELIMINAR DE CENTRO DE VISITANTES PARA RESERVA CORAZON DE LA ISLA	PLANO DE ESTRUCTURAS	ESCALA 1:200	FECHA 26-07-2021	PLANO N° 8.3.13
---	--	----------------------	--------------	------------------	-----------------



M.M.O. Claudio Núñez Oliviera  
Secretario de Política Interna  
Instituto Fuegoño de Turismo

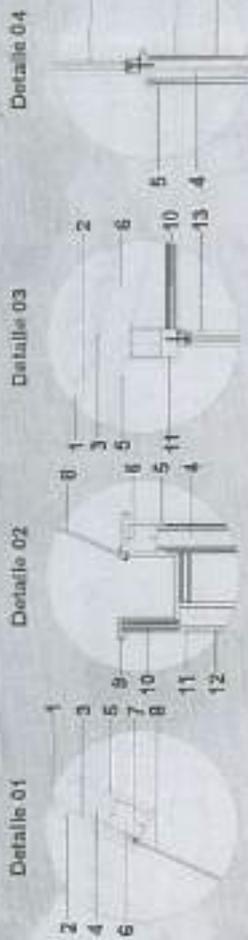
Cubierta OSB,  
Membrana Hidrofuga  
Chapa acanalada prepinada  
color "Negro"

Viga metálica  
Perfil doble correa "C"

Vidrio DVH  
4+4 / 12 / 6

Escalera Metálica  
Escalones madera  
masica

Cantero exterior  
aprovecha el agua  
de lluvia  
Estructura sistema  
perfil galvanizado  
OSB, Placa cementicia  
revestir



Detalle 01

Detalle 03

Detalle 04

Detalle 02

Sector Sala de  
Máquinas

Alero en voladizo

Cantero exterior

Piso interior porcelanado  
58 X 58

Contrapiso interior H17

Placa Hormigón  
Armado

- 1 - Chapa acanalada prepinada negra
- 2 - Anclajes hidrofuga tipo "Wichi"
- 3 - Placa OSB
- 4 - Lana de Vidrio, aislacion termo acustica
- 5 - Revestimiento interior multilaminado fenolico

- 6 - Estructura metálica doble correa "C"
- 7 - Perfil "U" para recibir vidrio
- 8 - DVH 4+4 - 12 - 6
- 9 - Zingueta
- 10 - Sistema sojera y montantes 30mm

- 11 - Sistema perfiles galvanizados 100mm
- 12 - Placa cementicia, pintada con revest
- 13 - Carpintería PVC con DVH 4+4 - 12 - 6

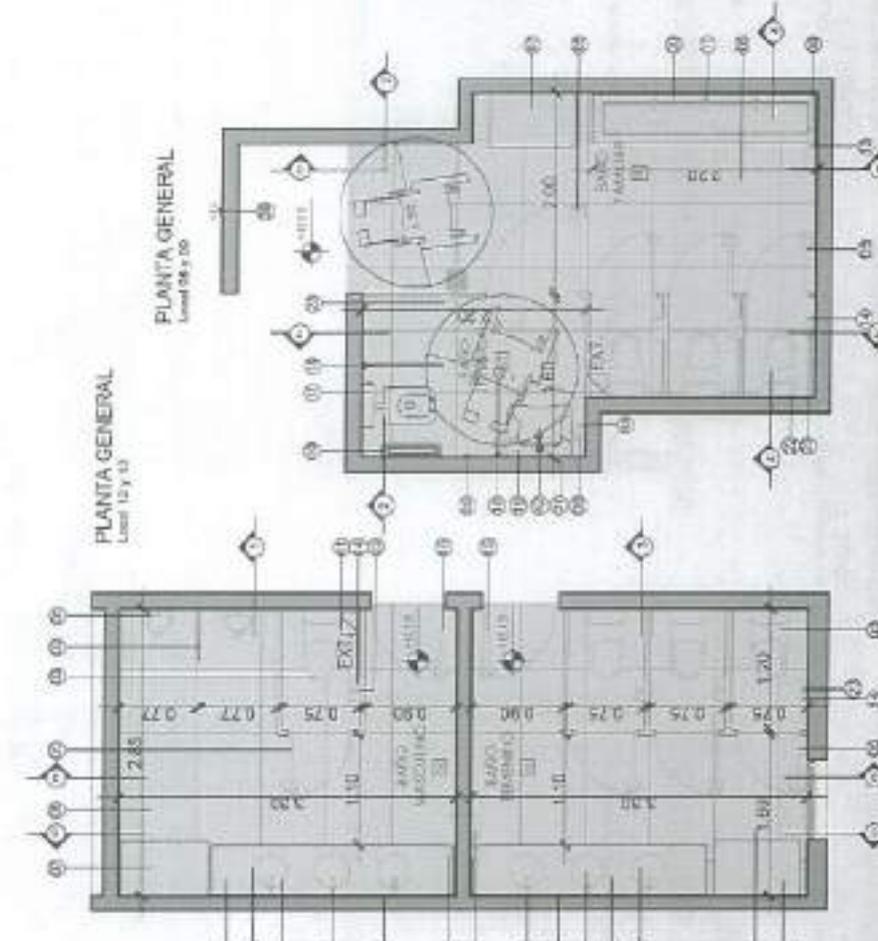
M.A. Claudio Lopez Ojeda  
Arquitecto del Proyecto  
Instituto de Fomento de Turismo





REF. REFERENCIAS

- 01) Mengualto nivel bajo de fosa o tubería (Pueden ser de acero)
- 02) Bata de resaca para el nivel B, de la calicata
- 03) Bata de fosa vertical de 1.00m, tipo 200x200 de Fierro
- 04) Armadura exterior de concreto (1.00m x 1.00m) y faja lateral (1.00m x 1.00m)
- 05) Terminación 3 metros por las laterales con concreto de 1.00m x 1.00m
- 06) Bata interior. Sistema de trabaje prefabricado de concreto de 40 cm de espesor. 3 longitudes. Cerrada de reposar en muros laterales para evitar la fuga de agua. Sección interior
- 07) Bata exterior. Sistema de trabaje prefabricado de concreto de 40 cm de espesor. 3 longitudes. Cerrada de reposar en muros laterales para evitar la fuga de agua. Sección exterior
- 08) Codo de 90° de concreto de 1.00m x 1.00m
- 09) Codo de 45° de concreto de 1.00m x 1.00m
- 10) Codo de 180° de concreto de 1.00m x 1.00m
- 11) Codo de 90° de concreto de 1.00m x 1.00m
- 12) Codo de 45° de concreto de 1.00m x 1.00m
- 13) Codo de 180° de concreto de 1.00m x 1.00m
- 14) Codo de 90° de concreto de 1.00m x 1.00m
- 15) Codo de 45° de concreto de 1.00m x 1.00m
- 16) Codo de 180° de concreto de 1.00m x 1.00m
- 17) Codo de 90° de concreto de 1.00m x 1.00m
- 18) Codo de 45° de concreto de 1.00m x 1.00m
- 19) Codo de 180° de concreto de 1.00m x 1.00m
- 20) Codo de 90° de concreto de 1.00m x 1.00m
- 21) Codo de 45° de concreto de 1.00m x 1.00m
- 22) Codo de 180° de concreto de 1.00m x 1.00m
- 23) Codo de 90° de concreto de 1.00m x 1.00m
- 24) Codo de 45° de concreto de 1.00m x 1.00m
- 25) Codo de 180° de concreto de 1.00m x 1.00m
- 26) Codo de 90° de concreto de 1.00m x 1.00m
- 27) Codo de 45° de concreto de 1.00m x 1.00m
- 28) Codo de 180° de concreto de 1.00m x 1.00m
- 29) Codo de 90° de concreto de 1.00m x 1.00m
- 30) Codo de 45° de concreto de 1.00m x 1.00m
- 31) Codo de 180° de concreto de 1.00m x 1.00m
- 32) Codo de 90° de concreto de 1.00m x 1.00m
- 33) Codo de 45° de concreto de 1.00m x 1.00m
- 34) Codo de 180° de concreto de 1.00m x 1.00m
- 35) Codo de 90° de concreto de 1.00m x 1.00m
- 36) Codo de 45° de concreto de 1.00m x 1.00m
- 37) Codo de 180° de concreto de 1.00m x 1.00m
- 38) Codo de 90° de concreto de 1.00m x 1.00m
- 39) Codo de 45° de concreto de 1.00m x 1.00m
- 40) Codo de 180° de concreto de 1.00m x 1.00m
- 41) Codo de 90° de concreto de 1.00m x 1.00m
- 42) Codo de 45° de concreto de 1.00m x 1.00m



REFERENCIAS GRAFICAS



PROPUESTA PRELIMINAR DE CENTRO DE VISITANTES PARA RESERVA CORAZON DE LA ISLA

DIRECCION DE PLANIFICACION Y DESARROLLO TURISTICO

PLANO DE DETALLE DE BANO	ESCALA 1:25	FICHA 08-07-2021	PLANO N° 8.3.18
--------------------------	-------------	------------------	-----------------

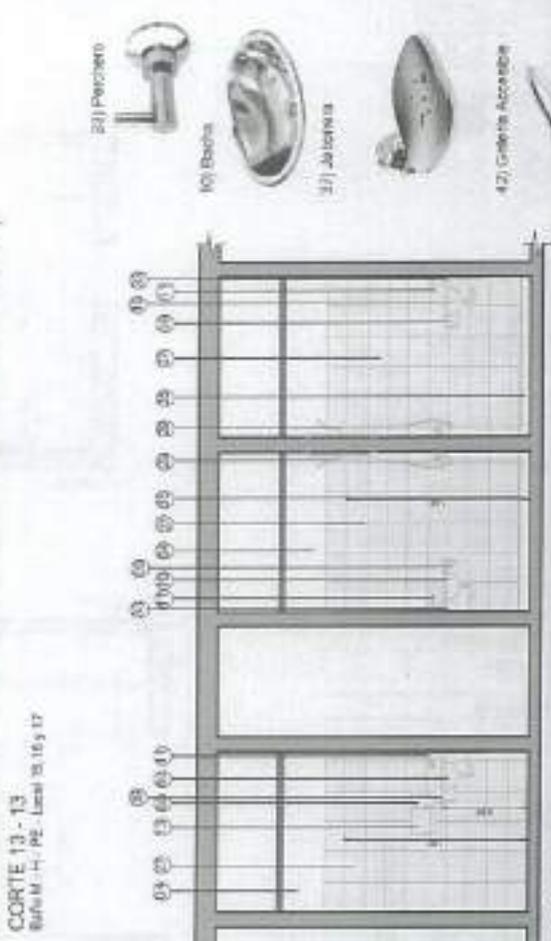
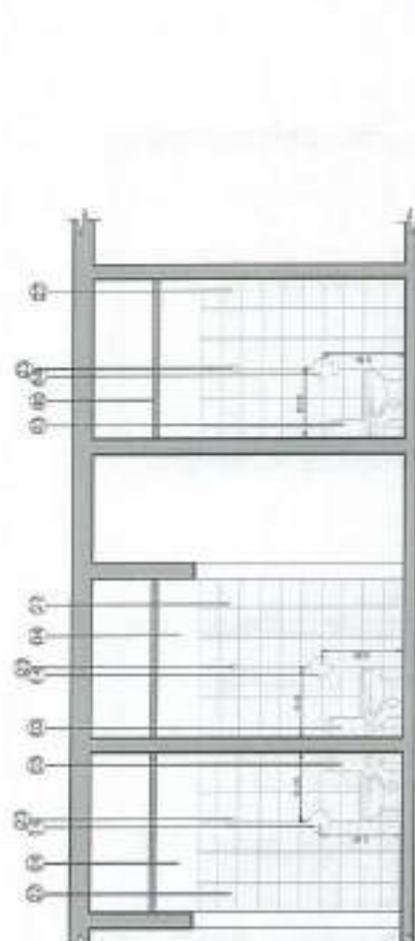






REFERENCIAS

- 6) Muebles para baño de zona c/baños. Cierres en aluminio.
- 7) Muebles para baño de zona c/baños. Cierres en aluminio.
- 8) Muebles para baño de zona c/baños. Cierres en aluminio.
- 9) Muebles para baño de zona c/baños. Cierres en aluminio.
- 10) Muebles para baño de zona c/baños. Cierres en aluminio.
- 11) Muebles para baño de zona c/baños. Cierres en aluminio.
- 12) Muebles para baño de zona c/baños. Cierres en aluminio.
- 13) Muebles para baño de zona c/baños. Cierres en aluminio.
- 14) Muebles para baño de zona c/baños. Cierres en aluminio.
- 15) Muebles para baño de zona c/baños. Cierres en aluminio.
- 16) Muebles para baño de zona c/baños. Cierres en aluminio.
- 17) Muebles para baño de zona c/baños. Cierres en aluminio.
- 18) Muebles para baño de zona c/baños. Cierres en aluminio.
- 19) Muebles para baño de zona c/baños. Cierres en aluminio.
- 20) Muebles para baño de zona c/baños. Cierres en aluminio.
- 21) Muebles para baño de zona c/baños. Cierres en aluminio.
- 22) Muebles para baño de zona c/baños. Cierres en aluminio.
- 23) Muebles para baño de zona c/baños. Cierres en aluminio.
- 24) Muebles para baño de zona c/baños. Cierres en aluminio.
- 25) Muebles para baño de zona c/baños. Cierres en aluminio.
- 26) Muebles para baño de zona c/baños. Cierres en aluminio.
- 27) Muebles para baño de zona c/baños. Cierres en aluminio.
- 28) Muebles para baño de zona c/baños. Cierres en aluminio.
- 29) Muebles para baño de zona c/baños. Cierres en aluminio.
- 30) Muebles para baño de zona c/baños. Cierres en aluminio.
- 31) Muebles para baño de zona c/baños. Cierres en aluminio.
- 32) Muebles para baño de zona c/baños. Cierres en aluminio.
- 33) Muebles para baño de zona c/baños. Cierres en aluminio.
- 34) Muebles para baño de zona c/baños. Cierres en aluminio.
- 35) Muebles para baño de zona c/baños. Cierres en aluminio.
- 36) Muebles para baño de zona c/baños. Cierres en aluminio.
- 37) Muebles para baño de zona c/baños. Cierres en aluminio.
- 38) Muebles para baño de zona c/baños. Cierres en aluminio.
- 39) Muebles para baño de zona c/baños. Cierres en aluminio.
- 40) Muebles para baño de zona c/baños. Cierres en aluminio.
- 41) Muebles para baño de zona c/baños. Cierres en aluminio.
- 42) Muebles para baño de zona c/baños. Cierres en aluminio.
- 43) Muebles para baño de zona c/baños. Cierres en aluminio.
- 44) Muebles para baño de zona c/baños. Cierres en aluminio.
- 45) Muebles para baño de zona c/baños. Cierres en aluminio.
- 46) Muebles para baño de zona c/baños. Cierres en aluminio.
- 47) Muebles para baño de zona c/baños. Cierres en aluminio.
- 48) Muebles para baño de zona c/baños. Cierres en aluminio.
- 49) Muebles para baño de zona c/baños. Cierres en aluminio.
- 50) Muebles para baño de zona c/baños. Cierres en aluminio.
- 51) Muebles para baño de zona c/baños. Cierres en aluminio.
- 52) Muebles para baño de zona c/baños. Cierres en aluminio.
- 53) Muebles para baño de zona c/baños. Cierres en aluminio.
- 54) Muebles para baño de zona c/baños. Cierres en aluminio.
- 55) Muebles para baño de zona c/baños. Cierres en aluminio.
- 56) Muebles para baño de zona c/baños. Cierres en aluminio.
- 57) Muebles para baño de zona c/baños. Cierres en aluminio.
- 58) Muebles para baño de zona c/baños. Cierres en aluminio.
- 59) Muebles para baño de zona c/baños. Cierres en aluminio.
- 60) Muebles para baño de zona c/baños. Cierres en aluminio.

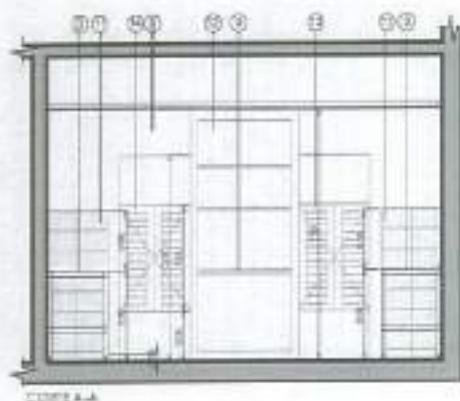
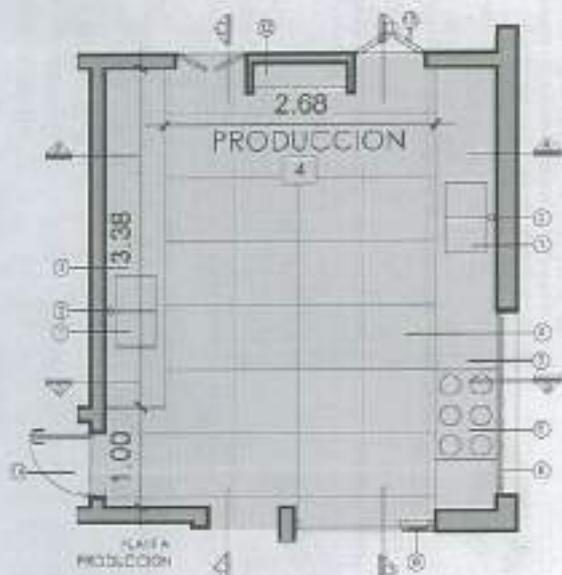


REFERENCIAS GRAFICAS

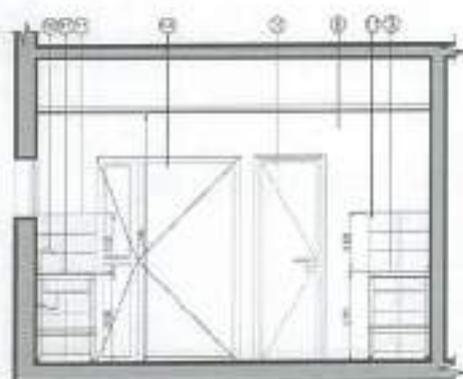
- 1) Muebles
- 2) Muebles para baño
- 3) Muebles para baño
- 4) Distribuidor para bebidas
- 5) Distribuidor para bebidas
- 6) Distribuidor para bebidas
- 7) Distribuidor para bebidas
- 8) Distribuidor para bebidas
- 9) Distribuidor para bebidas
- 10) Distribuidor para bebidas
- 11) Distribuidor para bebidas
- 12) Distribuidor para bebidas
- 13) Distribuidor para bebidas
- 14) Distribuidor para bebidas
- 15) Distribuidor para bebidas
- 16) Distribuidor para bebidas
- 17) Distribuidor para bebidas
- 18) Distribuidor para bebidas
- 19) Distribuidor para bebidas
- 20) Distribuidor para bebidas
- 21) Distribuidor para bebidas
- 22) Distribuidor para bebidas
- 23) Distribuidor para bebidas
- 24) Distribuidor para bebidas
- 25) Distribuidor para bebidas
- 26) Distribuidor para bebidas
- 27) Distribuidor para bebidas
- 28) Distribuidor para bebidas
- 29) Distribuidor para bebidas
- 30) Distribuidor para bebidas
- 31) Distribuidor para bebidas
- 32) Distribuidor para bebidas
- 33) Distribuidor para bebidas
- 34) Distribuidor para bebidas
- 35) Distribuidor para bebidas
- 36) Distribuidor para bebidas
- 37) Distribuidor para bebidas
- 38) Distribuidor para bebidas
- 39) Distribuidor para bebidas
- 40) Distribuidor para bebidas
- 41) Distribuidor para bebidas
- 42) Distribuidor para bebidas
- 43) Distribuidor para bebidas
- 44) Distribuidor para bebidas
- 45) Distribuidor para bebidas
- 46) Distribuidor para bebidas
- 47) Distribuidor para bebidas
- 48) Distribuidor para bebidas
- 49) Distribuidor para bebidas
- 50) Distribuidor para bebidas
- 51) Distribuidor para bebidas
- 52) Distribuidor para bebidas
- 53) Distribuidor para bebidas
- 54) Distribuidor para bebidas
- 55) Distribuidor para bebidas
- 56) Distribuidor para bebidas
- 57) Distribuidor para bebidas
- 58) Distribuidor para bebidas
- 59) Distribuidor para bebidas
- 60) Distribuidor para bebidas

DIRECCION DE PLANIFICACION Y DESARROLLO TURISTICO	PLANO DE DETALLE DE BAÑO	FECHA	PLANO N°
PROPIUESTA PRELIMINAR DE CENTRO DE VISITANTES PARA RESERVA CORAZÓN DE LA ISLA	1:25	08-07-2021	8.3.20

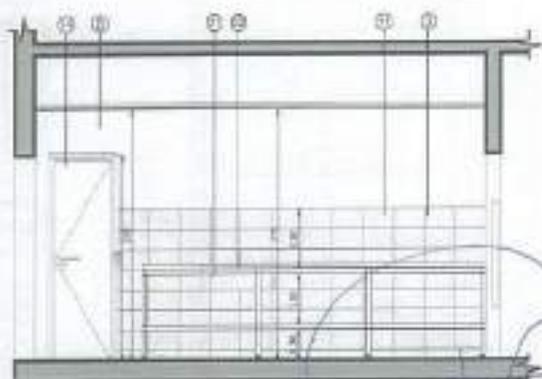
M.M.D. Olaya Olmedo  
Sobretorno Olmedo  
Instituto Furguino de Turismo



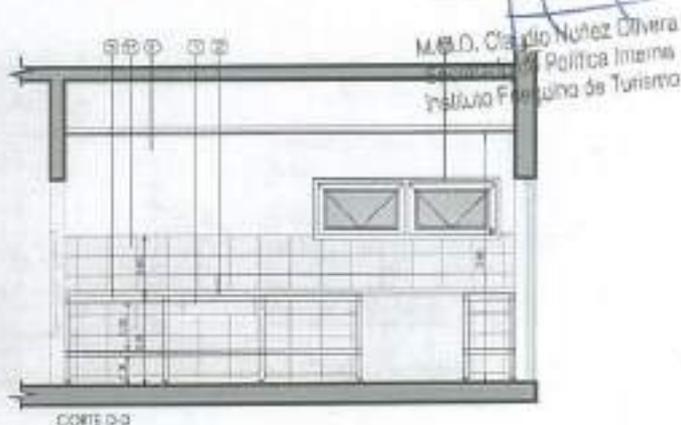
CORTE A-A



CORTE B-B



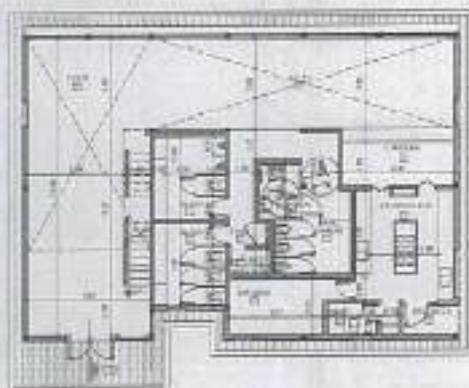
CORTE C-C



CORTE D-D

REFERENCIAS

- 01 Barcha acero inoxidable 0.70 x 0.40 x 0.25m de prof.
- 02 Griferia monocomando pico largo móvil, cierre cerámico tipo 0411.01Unimix de FV.ª
- 03 Mesada con barcha de Acero inoxidable incorporada AISI 304  $\frac{3}{16}$  con acabado satinado. La encimera esta reforzada con omegas longitudinales, con zócalo h=10cm, reborde botaagua en todo el perímetro y barcha estampada. Con patas regulables en altura hasta 90cm de altura. Con estante inferior
- 04 Piso cerámico tipo porcelanato 0.50 x 0.50
- 05 Cocina tipo industrial acero inoxidable 4 hornallas
- 06 Ventana de PVC según planilla de carpinterías
- 07 Acabado lates de interior sobre tabique de durlock
- 08 Revestimiento cerámico, 0.30 x 0.20 blanco o similar
- 09 Mueble de guardado MDF 0.318 blanco
- 10 Puerta: vaiven de madera de lenga según planilla de carpinterías
- 11 Puerta según planilla de carpinterías



REFERENCIAS GRAFICAS

- 02 Griferia monocomando tipo FV Arizona
- 03 Mesada de Acero inoxidable
- 05 Cocina industrial Model: Napoli 4h

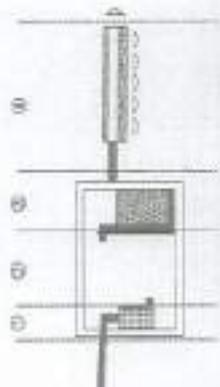


M.B.D. Claudio Nuez Olivera  
 Politécnica Interna  
 Instituto Politécnico de Turismo

# REFERENCIAS

- BA BODA DE ACCESO
- CDN CAÑO DESCARGA VENTILACION
- CI CAMARA DE INSPECCION
- CV CAÑO VENTILACION
- Ds DUCHA
- LP INODORO PEDESTAL
- M WINGITORIO
- PC PILETA DE COCINA
- PLM PILETA LAVA MANOS
- PPA PILETA DE PATIO ABIERTA
- INST. CLOACAL PPAL. CAÑO PVC Ø100
- INST. CLOACAL PPAL. CAÑO PVC Ø80
- INST. CLOACAL RECUBRIDORA CAÑO PVC Ø80
- VENTILACION CAÑO PVC Ø80

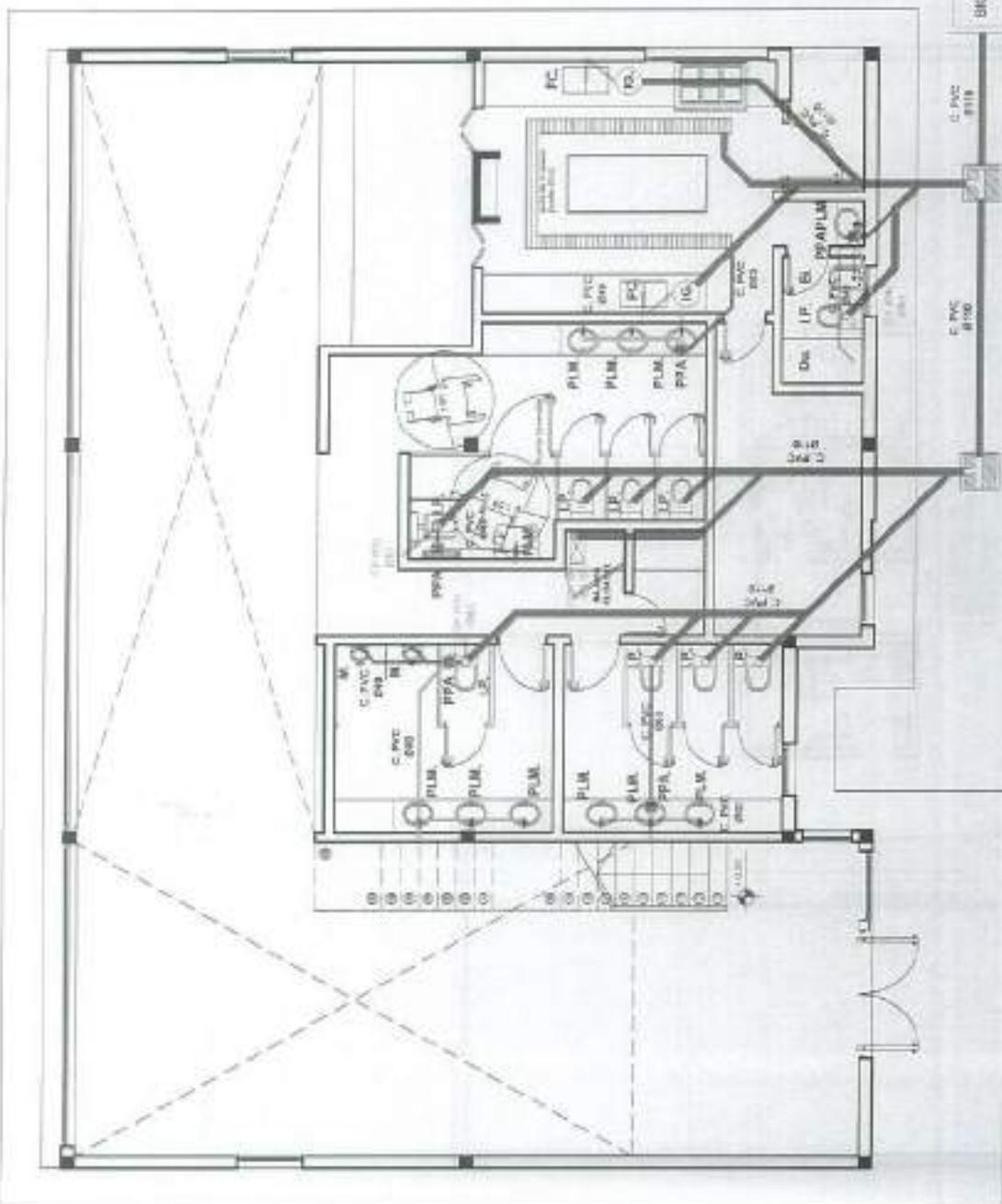
## DETALLE BIODIGESTOR



1. Tratamiento de Acidos, Grasas y Detergentes
2. Digestor con Microorganismos Separadores
3. Acondicionador y Filtro
4. Depositor de Agua Limpia (fuera de la planta)

*(Handwritten signature)*

M.M.G. Claudio Muñoz Olivares  
Secretario de Proyectos Internos  
Instituto Financiero de Turismo



PLANTA BAJA

DIRECCION DE PLANIFICACION Y  
DESARROLLO TURISTICO

PROYECTO PRELIMINAR DE CENTRO DE VISITANTES PARA RESERVA CORAZON  
DE LA ISLA

PLANO DE  
INST. CLOACAL

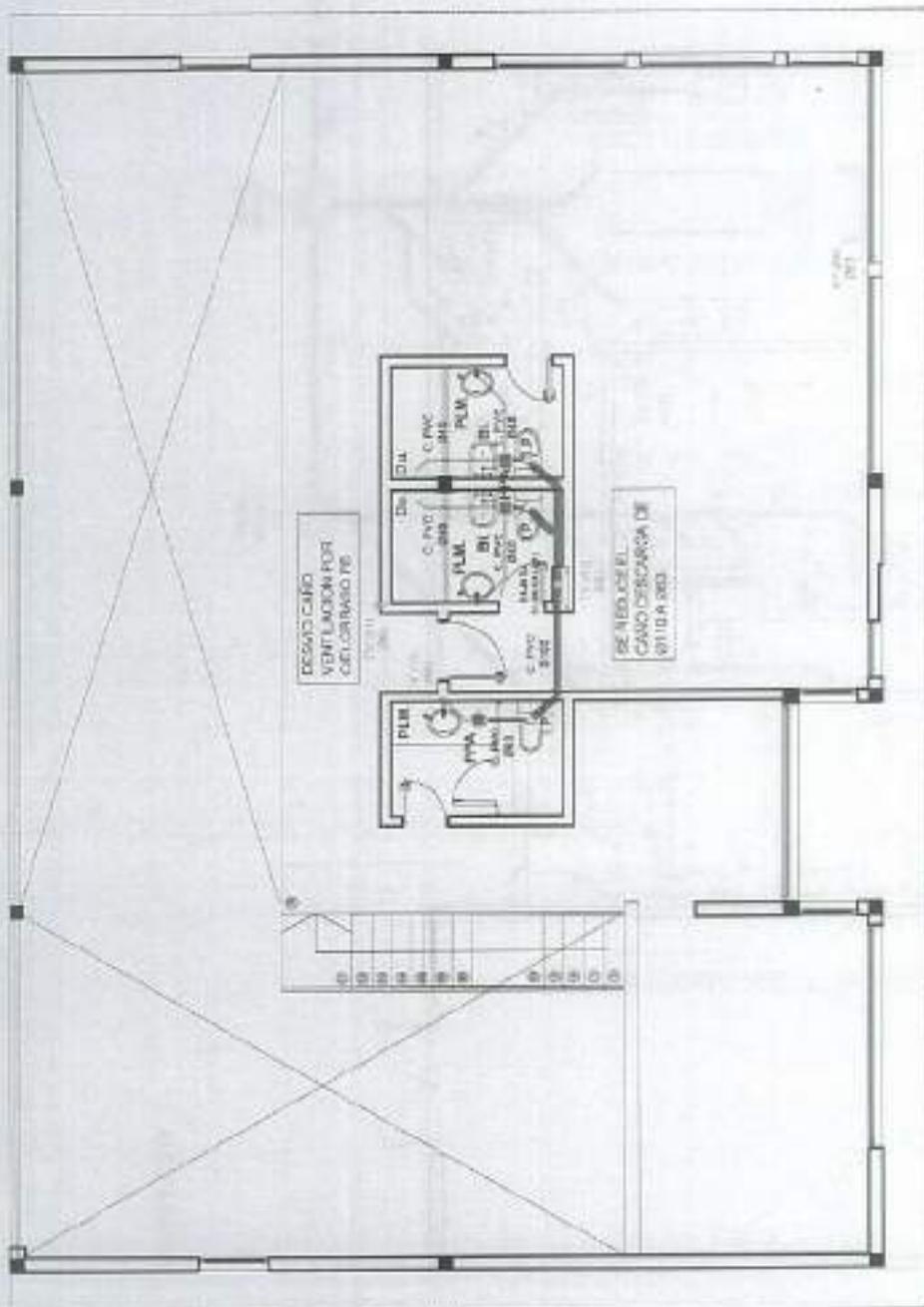
ESCALA  
1:100

FECHA  
26-07-2021

FUENTE  
FLUMONT  
B.3.21

## REFERENCIAS

BA	BUCCA DE ACCESO
CDV	CANAL DE CARGA VENTILACION
CI	CANAL DE INSTALACION
CY	CANAL VENTILACION
DI	DUCHA
LP	MODULO PEDESTAL
M	WASHTUBO
PC	PILETA DE COCINA
PLM	PILETA LAVA MANOS
PPA	PILETA DE PATIO ABIERTA
---	INST. CLOACAL PPAL. CANAL PVC Ø100
---	INST. CLOACAL PPAL. CANAL PVC Ø80
---	INST. CLOACAL PPAL. CANAL PVC Ø60
---	INST. CLOACAL SECUNDARIA CANAL PVC Ø40
---	VENTILACION CANAL PVC Ø60



PLANTA ALTA

M.M.O. Claudia Nuñez Olivera  
Secretaría de Política Interna  
Instituto Paraguayo de Turismo

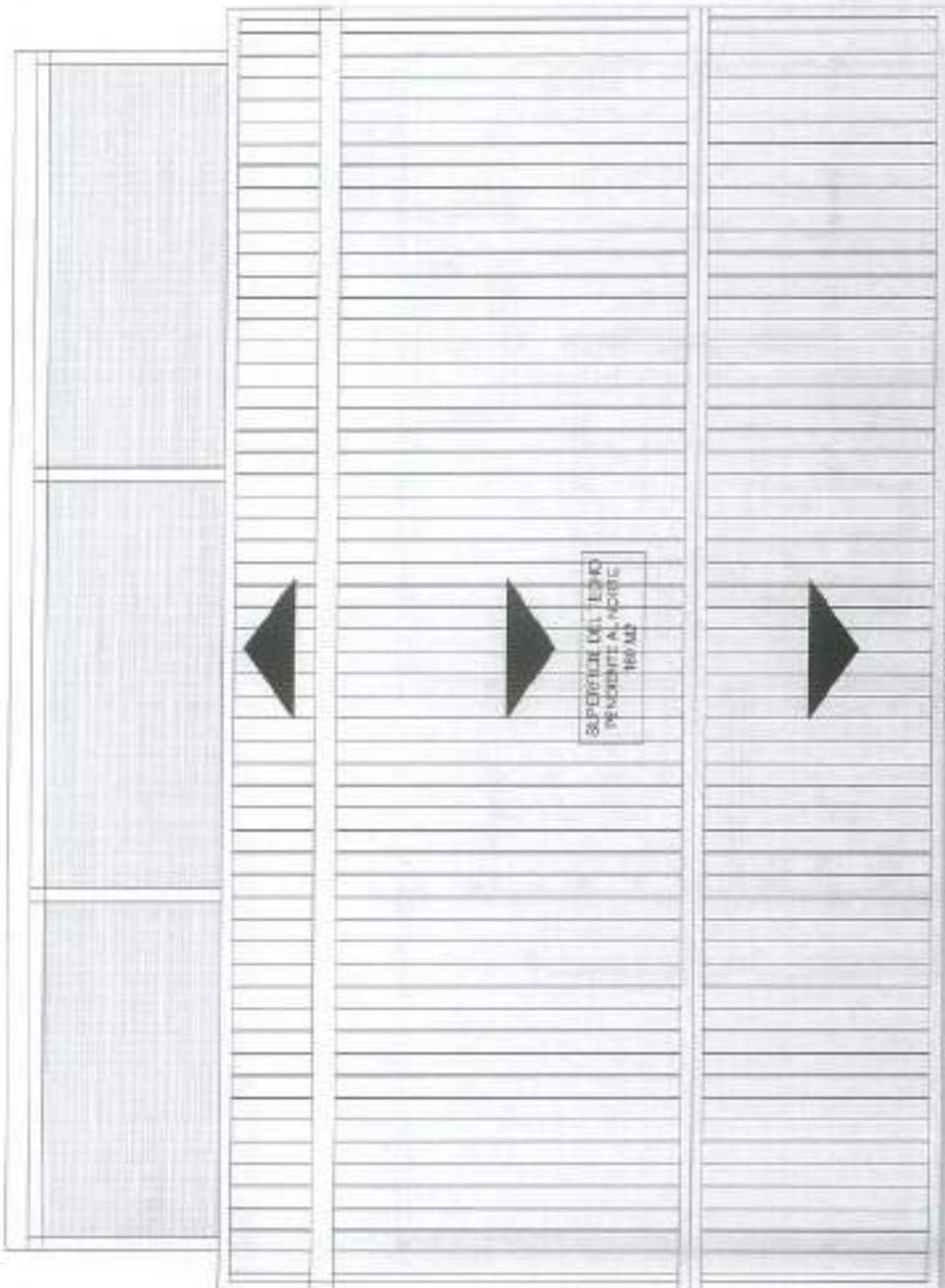
DIRECCION DE PLANIFICACION Y DESARROLLO TURISTICO	PROPUESTA PRELIMINAR DE CENTRO DE VISITANTES PARA RESERVA CORAZÓN DE LA ISLA			PLANO DE	ESCALA	FECHA	PLANO Nº
	INST. CLOACAL	1:100	28-07-2021				8.3.22

# COMPUTO RECOLECCION LLUVIAS

SUPERFICIE X PRECIPITACIONES  
 (COND) ANUALES POR ZONA = CANTIDAD  
 LITROS POR METRO CUADRO

MESES DEL AÑO

100 M<sup>2</sup> = 10000 LITROS  
 10000 LITROS = 100000 LITROS



PLANTA TECHOS

*(Handwritten signature)*

M.M.O. Claudio Nuñez Olivera  
 Secretario de Política Interna  
 Subsecretaría de Fomento de Turismo  
 PLANO N° 8.3.23

DIRECCION DE PLANIFICACION Y DESARROLLO TURISTICO

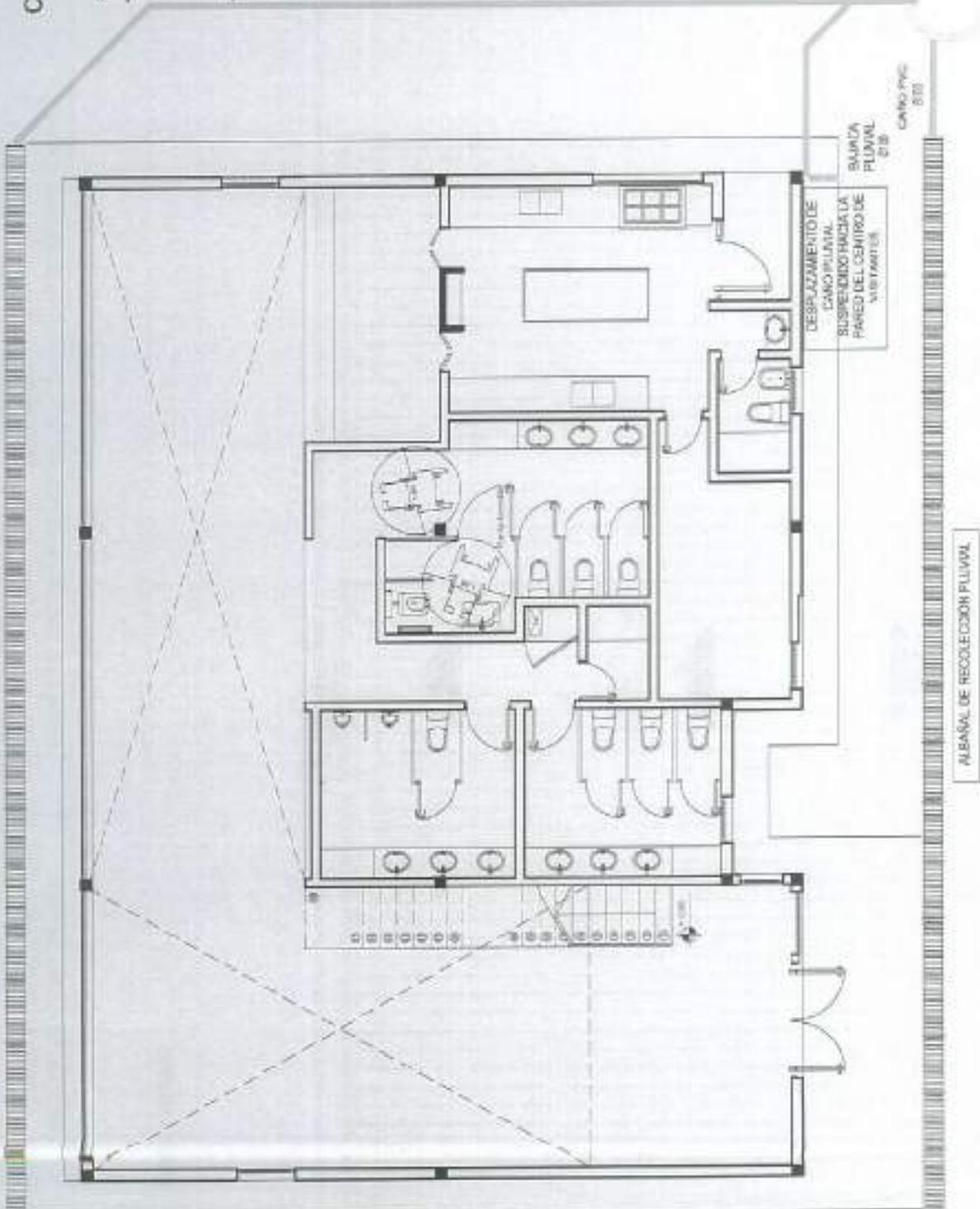
PROYECTO PRELIMINAR DE CENTRO DE VISITANTES PARA RESERVA CORAZÓN DE LA ISLA

PLANO DE INST. PLUVIAL 1:100 28-07-2021

ALBAÑAL DE RECOLECCIÓN PLUVIAL

# COMPUTO RECOLECCION LLUVIAS

ALBERCIE F. PRECIPITACIONES ANUALES POR ZONA ■ CANTIDAD LITROS POR MES  
 MESES DEL AÑO



PLANTA BAJA

TANQUE PARA RECOLECCION DE AGUAS DE LLUVIA

M.M.C. Claudio Muñoz Olivera  
 Secretario de Política Interna  
 Instituto Fuegoño de Turismo

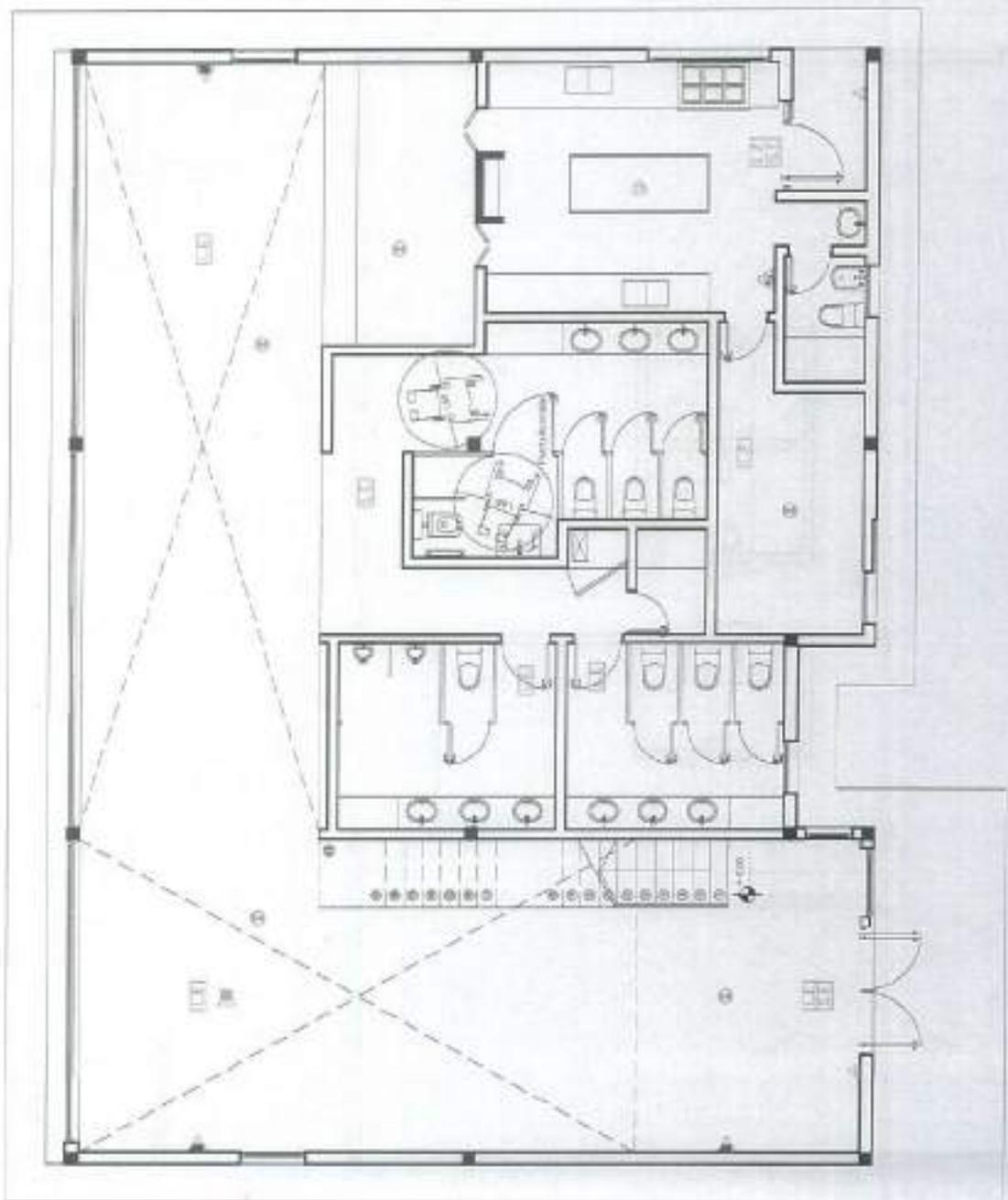
DIRECCION DE PLANIFICACION Y DESARROLLO TURISTICO	PROPUESTA PRELIMINAR DE CENTRO DE VISITANTES PARA RESERVA CORAZÓN DE LA ISLA	INST. PLUVIAL	ESCALA 1:100	FECHA 28-07-2021	PLANO N° 8.3.24
---	--	---------------	--------------	------------------	-----------------

# INCENDIO

- 1. CENTRAL DE INCENDIO Y RUMBO
- 2. DETECTOR DE HUMO BAJO DEL ORBIASO
- 3. DETECTOR DE HUMO Y TEMPERATURA
- 4. AVISADOR MANUAL DE INCENDIO
- 5. DETECTOR DE GAS
- 6. SIRENA EXTERIOR
- 7. SIRENA INT. CALZ. EXTERIORESOPHKA
- 8. EXTINTOR POLVO ABC 5KG
- 9. EXTINTOR FIC02 5KG

\* LUZ DE EMERGENCIA: ATOMILIA MODELO 2007004. NO PERMANENTE 549 AUTOMATICA (NFI)

\* LOS ARTIFACTOS REALIZADORES DE SALIDA DE EMERGENCIA SERAN AUTOMATICAMENTE COMPACTO ALTO DE ALTO PUNTO LUMINOSO CON ACRILICO Y SEROSAFIA MARCA ATOMILIA 200001



PLANTA BAJA

*(Handwritten signature)*

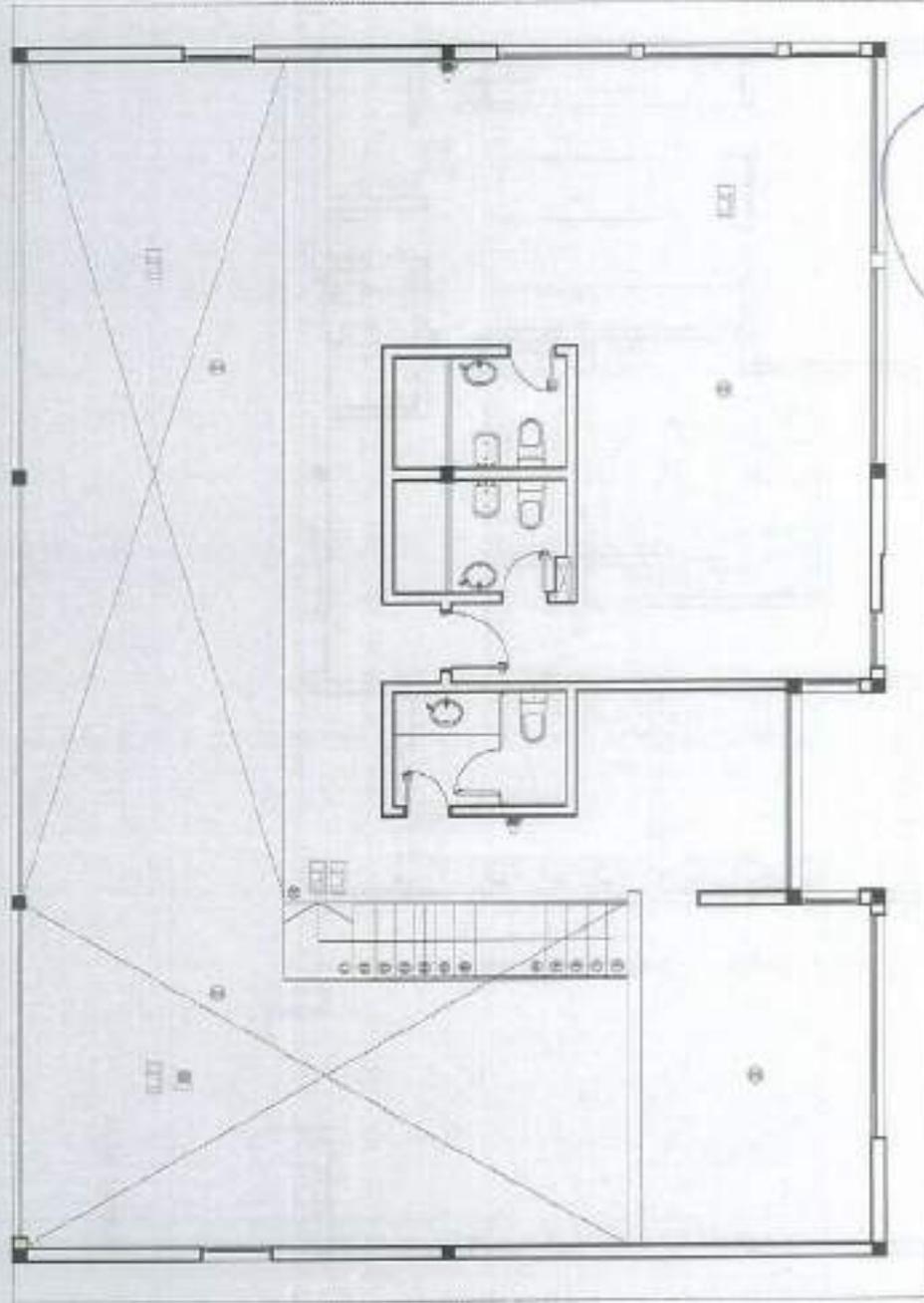
M.A.O. Claudio Muñoz Olivares  
 Secretario de Políticas Internas  
 Instituto Fuegoins de Turismo

DIRECCION DE PLANIFICACION Y DESARROLLO TURISTICO	PROPUESTA PRELIMINAR DE CENTRO DE VISITANTES PARA RESERVA CORAZÓN DE LA ISLA	PLANO DEL INST. INCENDIO	ESCALA 1:100	FECHA 28-07-2021	FUENTE 8.3.25
---	--	--------------------------	--------------	------------------	---------------

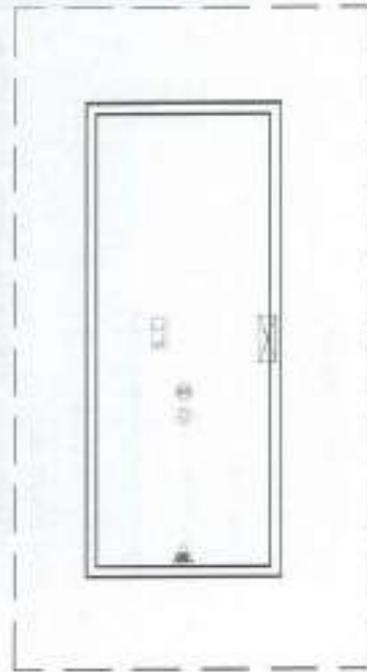
# INCENDIO

- 1. CENTRAL DE INCENDIO Y ROBO.
- 2. DETECTOR DE HUMO BAJO CIELO BIASO
- 3. DETECTOR DE HUMO Y TEMPERATURA
- 4. AUTOGATOR MANUAL DE INCENDIO
- 5. DETECTOR DE GAS
- 6. SIRENA EXTERIOR
- 7. SIRENA INT. CALZ ESTROBOSCOPICA
- 8. EXTINTOR POLVO ABC 6KG
- 9. EXTINTOR 4KG

\*LIT DE EMERGENCIA ATOMULX MODELO 302020W NO PERMANENTE DMS AUTONOMA (NPS)  
 \*LOS ABTEFACTOS SEÑALIZADORES DE SALIDA DE EMERGENCIA SERAN AUTONOMO PERMANENTE, COMPLETO A LIT DE ALTO PODER LUMINOSO CON ACRILICOY SENSORIA, MARCA ATOMULX, 5000L.



PLANTA ALTA



SALA DE MAQUINAS

*(Handwritten signature)*  
 M.M.C. Claudio Viterbo Olivera  
 Secretario de Política Intermit  
 Instituto Folguero de Turismo

DIRECCION DE PLANIFICACION Y DESARROLLO TURISTICO	PROPUESTA PRELIMINAR DE CENTRO DE VISITANTES PARA RESERVA CORAZÓN DE LA ISLA			PLANO DE	ESCALA	FECHA	PLANO Nº
				INST. INCENDIO	1:100	26-07-2021	8.3.26

### MBTF

- (1) BOCA Y TOMA PARA TELEFONIA
- (2) BOCA Y TOMA PARA COMPUTACION TIPO RJ45

### ILUMINACION

- (1) BOCA DE ILUMINACION DE PARED
- (2) BOCA DE ILUMINACION
- (3) BOCA DE TOMA EMPUJO
- (4) BOCA DE TOMA CORRIENTE

- (5) INTERRUPTOR DE LUZ

- (6) TIMBRE Y CAMPANELLA

- (7) TABLERO GENERAL DE BAJA TENSION

- (8) FOTOCENTRAL

- (9) TIMBRE Y CAMPANELLA

- (10) MEDIDOR ENERGIA CONJUNTA TIERRA

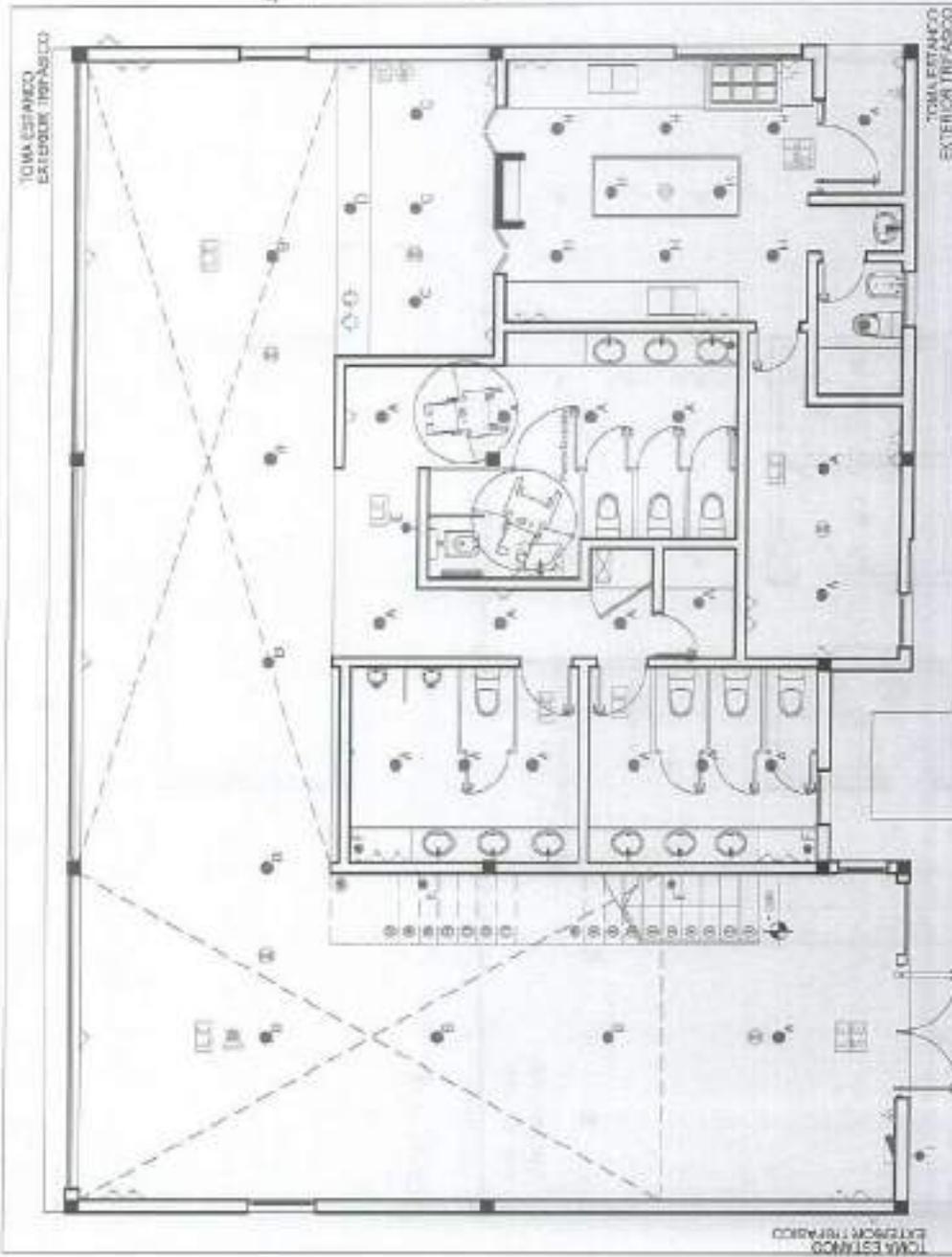
### ARTEFACTOS DE ILUMINACION:

- (A) \* ARTEFACTO DE EMBUSTR 300M X 300M LUZ LED
- (B) \* ARTEFACTO DE COLGAP A DEFINIR
- (C) \* ARTEFACTO DE EMBUSTR A DEFINIR
- (D) \* ARTEFACTO DE COLGAP A DEFINIR
- (E) \* ARTEFACTO DE PARED A DEFINIR
- (F) \* BOCA DE PARED PARA LINEA DE LUZ LED
- (G) \* ARTEFACTO DE PARED A DEFINIR
- (H) \* ARTEFACTO DE EMBUSTR 300M X 350M LUZ LED
- (I) \* ARTEFACTO DE PARED EXTERIOR A DEFINIR
- (J) \* ARTEFACTO DE EMBUSTR 300M X 300M LUZ LED

- (K)

- (L)

- (M)



SE DE LA POR QUANTO QUE EN ALGUN LUGAR CERCA DEL PERIMETRO DEL CENTRO DE VISITANTES SE PUEDE PONER UN CUARTO PARA COLOCAR EL GENERADOR SIN TARDAR DE DOMINIO DE ELECTRICIDAD

PLANTA BAJA

### INCENDIO

- (1) CENTRAL DE INCENDIO Y SOBO
- (2) DETECTOR DE HUMO BAJO CIELORASO
- (3) DETECTOR DE HUMO Y TEMPERATURA
- (4) AVISADOR MANUAL DE INCENDIO
- (5) DETECTOR DE GAS
- (6) SIRENA EXTERIOR
- (7) SIRENA INT. CALZ ESTEREOGRAFICA

M.M.O. Claudio Nuñez Olivera  
 INGENIERO EN ELECTRICIDAD  
 INGENIERO EN SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES  
 INGENIERO EN SISTEMAS DE ENERGIA RENOVABLE  
 AUTONOMO PERMANENTE COMPACTO ALTO DE ALTO PODER LUMINICO CON APROBACION Y SERVICIO MARCA A TOMAR. ESTER.

*(Handwritten signature)*

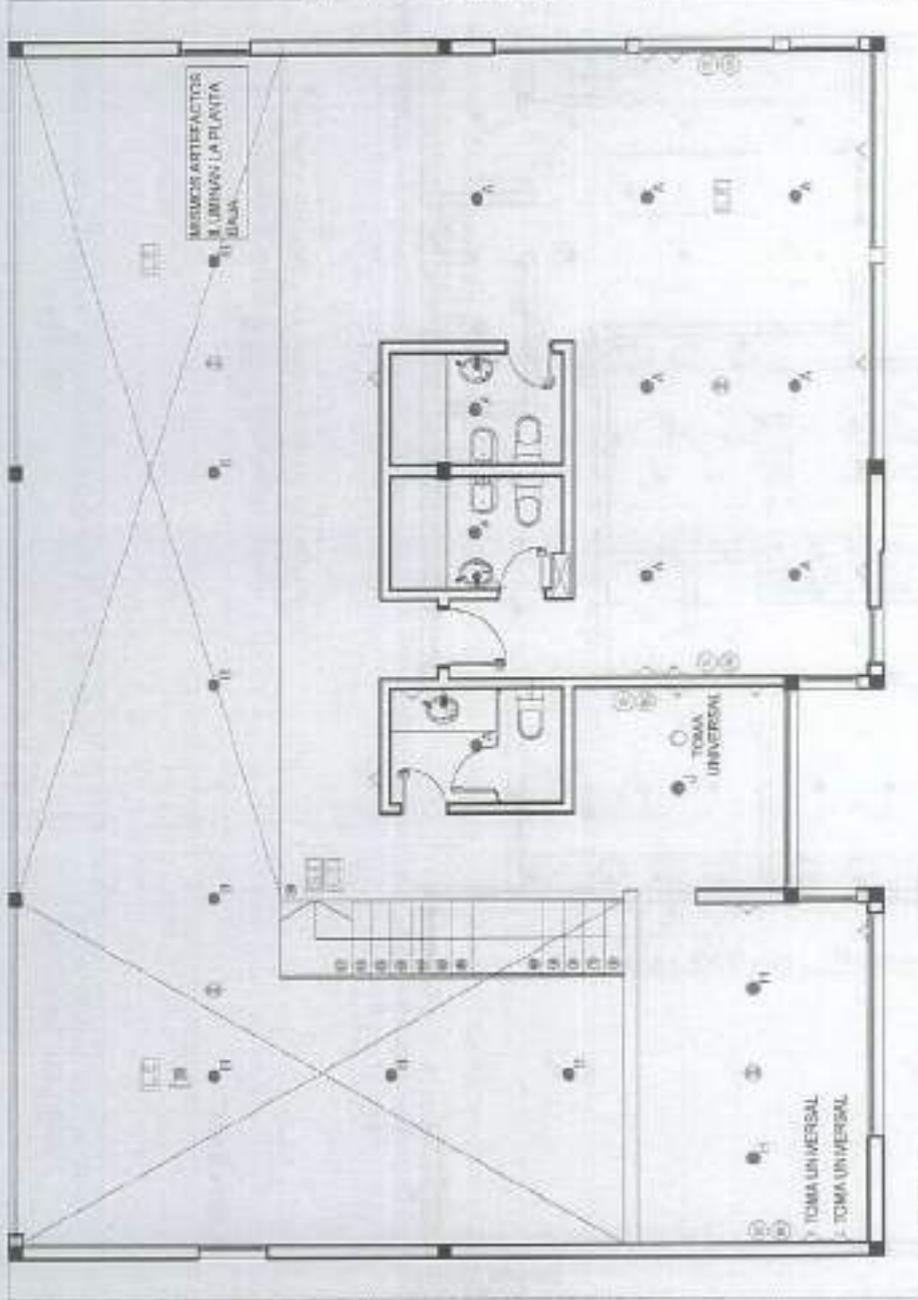
DIRECCION DE PLANIFICACION Y DESARROLLO TURISTICO	PROPIUESTA PRELIMINAR DE CENTRO DE VISITANTES PARA RESERVA CORAZON DE LA ISLA	PLANO DE INST. ELECTRICA	ESCALA 1:100	FECHA 20-07-2021	PLANO N° 8.3.27
---	---	--------------------------	--------------	------------------	-----------------

### MBTF

- (1) BOCA Y TOMA PARA TELEFONIA
- (2) BOCA Y TOMA PARA COMPUTACION
- (3) PROTECTOR

### ILUMINACION

- (A) BOCA DE ILUMINACION DE PARED
- (B) BOCA DE ILUMINACION
- (C) BOCA DE TOMA IPBEO
- (D) BOCA DE TOMACORRIENTE
- (E) INTERRUPTOR DE LUZ
- (F) TIMBRE Y CAMPANILLA
- (G) TABLERO GENERAL DE BAJA TENSION
- (H) FOTOCONTROL
- (I) TIMBRE Y CAMPANILLA
- (J) MEDIDOR ENERGIA CRUENTA TIERRA



PLANTA ALTA

### INCENDIO

- (1) CENTRAL DE INCENDIO Y ROBO
- (2) DETECTOR DE HUMO BAJO DESARRASO
- (3) DETECTOR DE HUMO Y TEMPERATURA
- (4) AVISADOR MANUAL DE INCENDIO
- (5) DETECTOR DE GASES
- (6) SIRENA EXTERIOR
- (7) SIRENA INT. CULIZ ESTEREOSCOPICA

### ARTEFACTOS DE ILUMINACION:

- (A) \* ARTEFACTO DE EMBUTIR 20CM X 20CM LUZ LED
- (B) \* ARTEFACTO DE COLEGAR A DEFINIR
- (C) \* ARTEFACTO DE EMBUTIR A DEFINIR
- (D) \* ARTEFACTO DE COLEGAR A DEFINIR
- (E) \* ARTEFACTO DE PARED A DEFINIR
- (F) \* BOCA DE PARED PARA LINEA DE LUZ LED
- (G) \* ARTEFACTO DE PARED A DEFINIR
- (H) \* ARTEFACTO DE EMBUTIR 120CM X 25CM LUZ LED
- (I) \* ARTEFACTO DE PARED EXTERIOR A DEFINIR
- (J) \* ARTEFACTO DE EMBUTIR 80CM X 80CM LUZ LED

- (L1) \* LUZ DE EMERGENCIA: ATOMULX MODELO 320022M NO FIRMANTE 515 AUTONOMA (MS)
- (L2) \* LOS ARTEFACTOS SEMALIZADORES DE SALIDA DE EMERGENCIA SERAN AUTONOMO PERMANENTE COMPACTO A LED DE ALTO PODER LUMINICO CON ACERILUX Y SERVICIARIA MARCA ATOMULX 3000S.

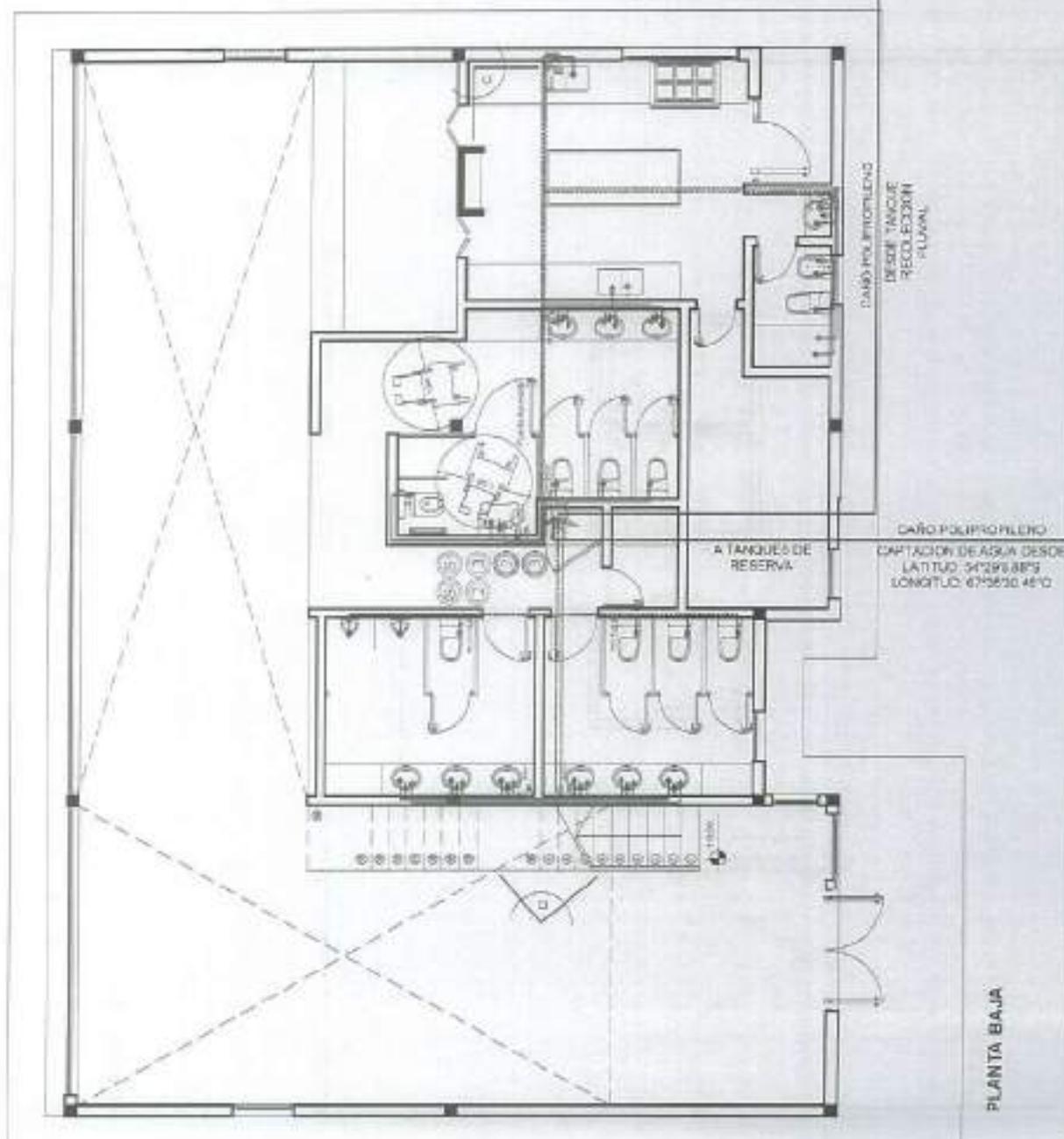
*(Handwritten signature)*

M.M.C. Claudio Nuñez Clivera  
Secretario de Política Interne  
Instituto Fisiológico de Turismo

DIRECCION DE PLANIFICACION Y DESARROLLO TURISTICO	PROPUESTA PRELIMINAR DE CENTRO DE VISITANTES PARA RESERVA CORAZON DE LA ISLA	PLANO DE: INST. ELECTRICA	ESCALA: 1:100	FECHA: 20-07-2021	PLANO N°: 8.3.28
---	--	---------------------------	---------------	-------------------	------------------

## REFERENCIAS

- INST. SANITARIA, CARGO POLIPROPILENO  
DISTRIBUCION AGUA FRIA POR CILINDRADO
- INST. SANITARIA, CARGO POLIPROPILENO  
DISTRIBUCION AGUA FRIA POR FANES
- INST. SANITARIA, CARGO POLIPROPILENO  
DISTRIBUCION AGUA CALIENTE POR CILINDRADO
- INST. SANITARIA, CARGO POLIPROPILENO  
DISTRIBUCION AGUA CALIENTE POR FANES
- ALIMENTACION ARTIFICIAL  
AGUA FRIA
- ALIMENTACION ARTIFICIAL  
AGUA CALIENTE
- LLAVE DE PASO  
AGUA FRIA
- LLAVE DE PASO  
AGUA CALIENTE
- SUBIDA AGUA FRIA
- SUBIDA AGUA CALIENTE
- BAJADA AGUA FRIA
- BAJADA AGUA CALIENTE
- SURTO CARGO DE ALIMENTACION  
A TANQUE DE RESERVA DESDE  
FUJIO DE AGUA
- SURTO CARGO DE ALIMENTACION  
A TANQUE DE RESERVA DESDE  
TANQUE DE AGUA DE LLUVIA
- CIRCUITO DE DISTRIBUCION AGUA FRIA  
ALIMENTACION A BANOS PLANTA ALTA
- CIRCUITO DE DISTRIBUCION AGUA FRIA  
ALIMENTACION A BANOS CABAÑEROS Y  
CAMAS ENFILO
- CIRCUITO DE DISTRIBUCION AGUA FRIA  
ALIMENTACION A BANOS PLANTA ALTA
- CIRCUITO DE DISTRIBUCION AGUA FRIA  
ALIMENTACION A CALDERA
- CIRCUITO DE DISTRIBUCION AGUA CALIENTE  
ALIMENTACION A BANOS PLANTA ALTA
- CIRCUITO DE DISTRIBUCION AGUA CALIENTE  
ALIMENTACION A BANOS CABAÑEROS Y  
CAMAS ENFILO
- CIRCUITO DE DISTRIBUCION AGUA CALIENTE  
ALIMENTACION A BANOS PLANTA ALTA
- CIRCUITO DE DISTRIBUCION AGUA CALIENTE  
ALIMENTACION A BANOS CABAÑEROS Y  
CAMAS ENFILO



TANQUE PARA RECOLECCION DE AGUA DE LLUVIA

DAÑO POLIPROPILENO  
DESDE TANQUE  
RECOLECCION  
DE LLUVIA

DAÑO POLIPROPILENO  
CAPTACION DE AGUA DESDE  
LATITUD 54°29'38.87"  
LONGITUD 67°56'50.46"

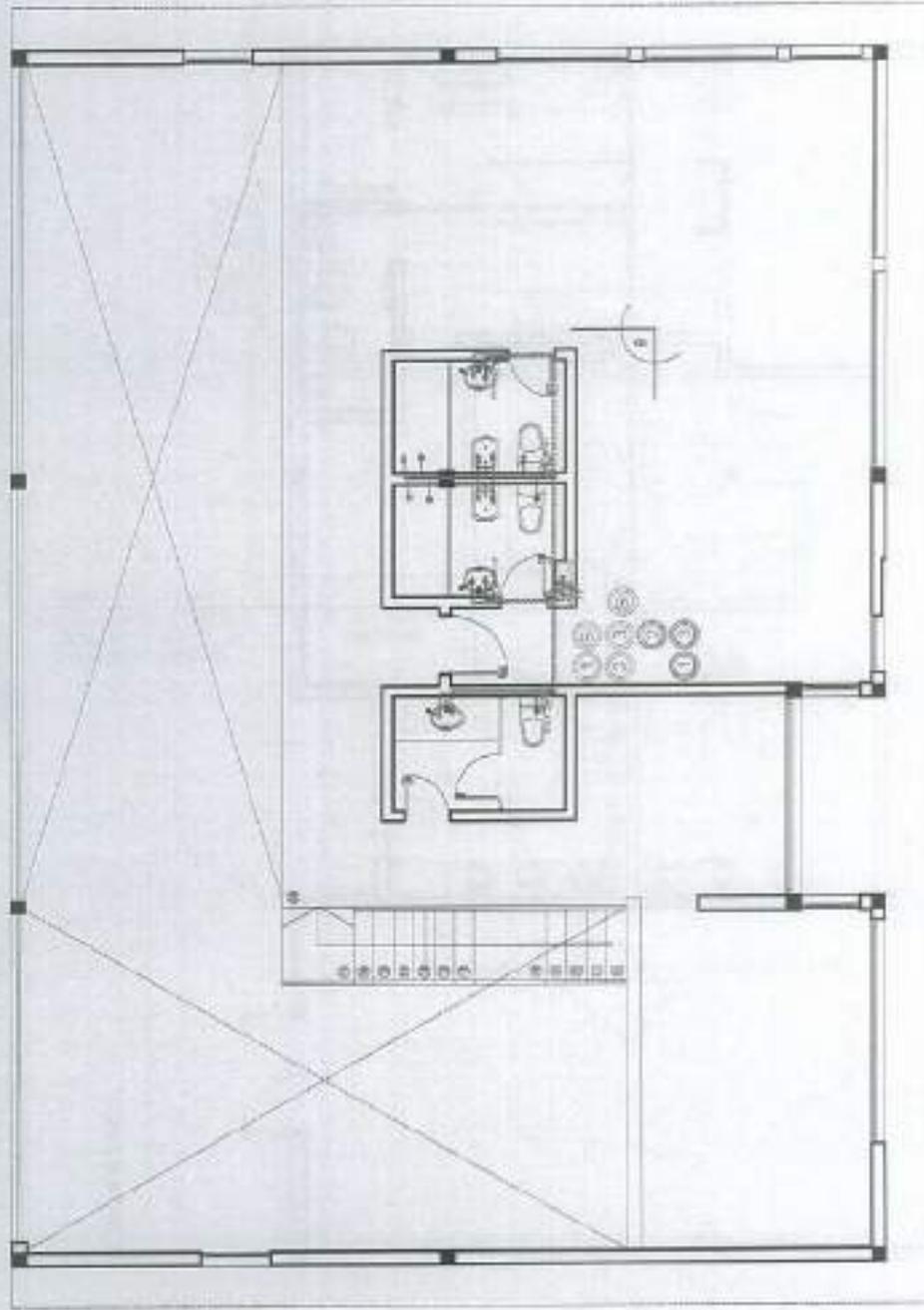
PLANTA BAJA

*[Handwritten Signature]*  
 J.M.C. Daniel Muñoz Córdova  
 Secretario de Planificación Interés  
 Insular Fuquguino de Turismo

DIRECCION DE PLANIFICACION Y DESARROLLO TURISTICO

PROPUESTA PRELIMINAR DE CENTRO DE VISITANTES PARA RESERVA CORAZÓN DE LA ISLA

PLANO DE	ESCALA	FECHA	F. PLANEO
INST. AF. Y. AD.	1:100	28-07-2021	8.3.29



PLANTA ALTA

REFERENCIAS

- MET. SANTIAMA, CMO FUENTE PARA DISTRIBUCION AGUA FRIA POR CEBARRASO
- MET. SANTIAMA, CMO FUENTE PARA DISTRIBUCION AGUA FRIA POR FAMILIA
- MET. SANTIAMA, CMO FUENTE PARA DISTRIBUCION AGUA CALIENTE POR CEBARRASO
- MET. SANTIAMA, CMO FUENTE PARA DISTRIBUCION AGUA CALIENTE POR FAMILIA

- ALIMENTACION INTERFACTO AGUA FRIA
- ALIMENTACION INTERFACTO AGUA CALIENTE
- ← LLAVE DE PASO AGUA FRIA
- ← LLAVE DE PASO AGUA CALIENTE
- ↘ SUBIDA AGUA FRIA
- ↘ SUBIDA AGUA CALIENTE
- ↗ BAJADA AGUA FRIA
- ↗ BAJADA AGUA CALIENTE

⑤ BUBLA CMO DE ALIMENTACION A TANQUE DE RESERVA DESDE PLANTA DE ASESOR

⑥ BUBLA CMO DE ALIMENTACION A TANQUE DE RESERVA DESDE TANQUE DE AGUA DE LLUVIA

⑦ CIRCUITO 01, DISTRIBUCION AGUA FRIA ALIMENTACION A BANOS PLANTA ALTA

⑧ CIRCUITO 02, DISTRIBUCION AGUA FRIA ALIMENTACION A BANOS CASALEROS Y DAMAS EN PL

⑨ CIRCUITO 03, DISTRIBUCION AGUA FRIA ALIMENTACION A BANOS FAMILIAR, DISCAPACITADOS Y COCINA EN PL

⑩ CIRCUITO 04, DISTRIBUCION AGUA FRIA ALIMENTACION A CALDERA

⑪ CIRCUITO 01, DISTRIBUCION AGUA CALIENTE ALIMENTACION A BANOS PLANTA ALTA

⑫ CIRCUITO 02, DISTRIBUCION AGUA CALIENTE ALIMENTACION A BANOS CABALLEROS Y DAMAS EN PL

⑬ CIRCUITO 03, DISTRIBUCION AGUA CALIENTE ALIMENTACION A BANOS FAMILIAR, DISCAPACITADOS Y COCINA EN PL

*[Handwritten signature]*

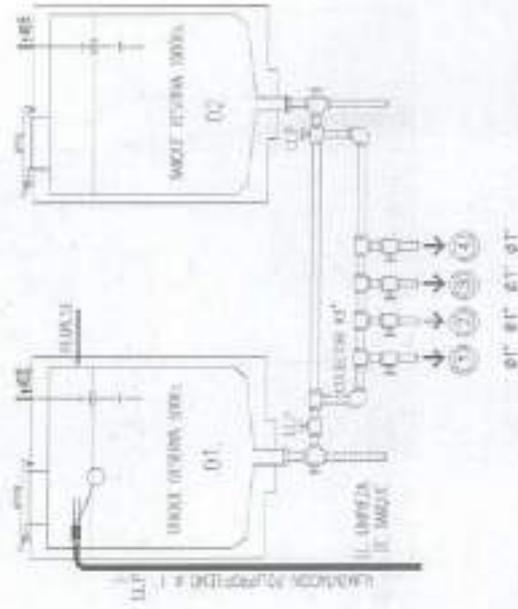
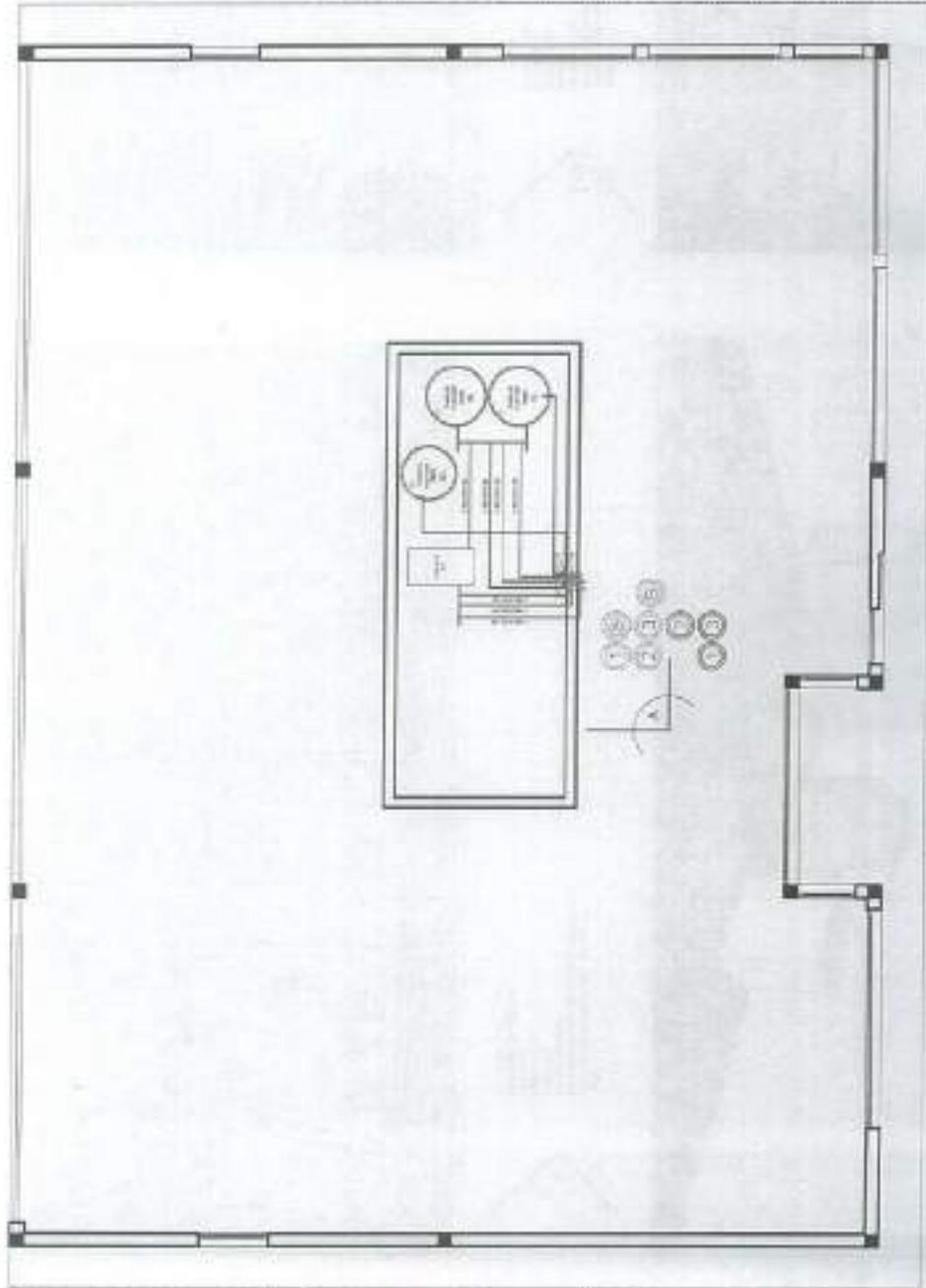
M. O. Cipriano Nolasco Chirera  
Secretaría de Política Integral  
Instituto Vespertino de Turismo

DIRECCION DE PLANIFICACION Y DESARROLLO TURISTICO	PROPUESTA PRELIMINAR DE CENTRO DE VISITANTES PARA RESERVA CORAZON DE LA ISLA	PLANO DE ESCALA	PLANO N°
		1:1000	8.3.30
	INST. AF Y AC	28-07-2021	

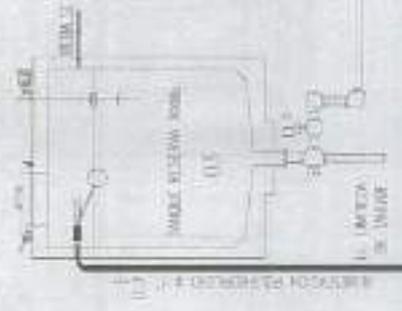
DETALLE

TANQUE DE DISTRIBUCION  
2 TANQUES DE RESERVA

Cap.: 500 lts. C/U



TANQUE EXCLUSIVO DE RECOLECCION  
DE AGUAS DE LLUVIA



M.M.C. Claudio M. Guerrero  
Secretario de Política Técnica  
II Sistema Fideicomiso de Turismo

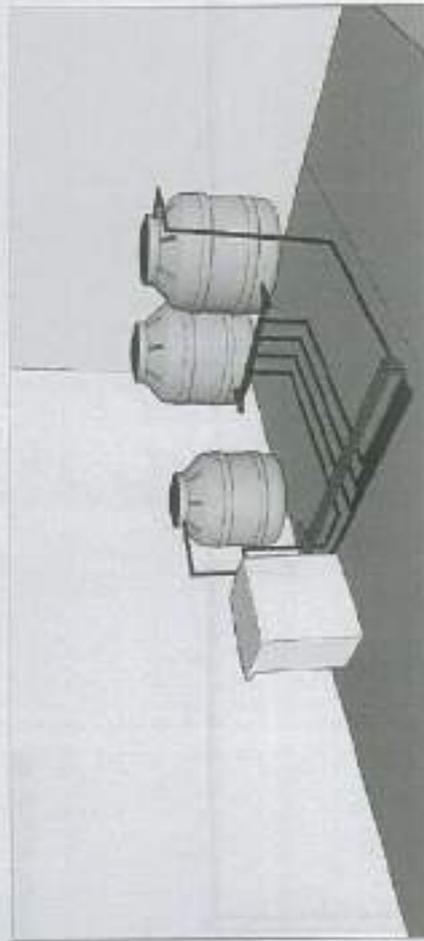
SALA DE MAQUINAS

PROPUESTA PRELIMINAR DE CENTRO DE VISITANTES PARA RESERVA CORAZON  
DE LA ISLA

DIRECCION DE PLANIFICACION Y  
DESARROLLO TURISTICO

ESCALA: 1:100  
FECHA: 28-07-2021  
PLANO N°: 8.3.31

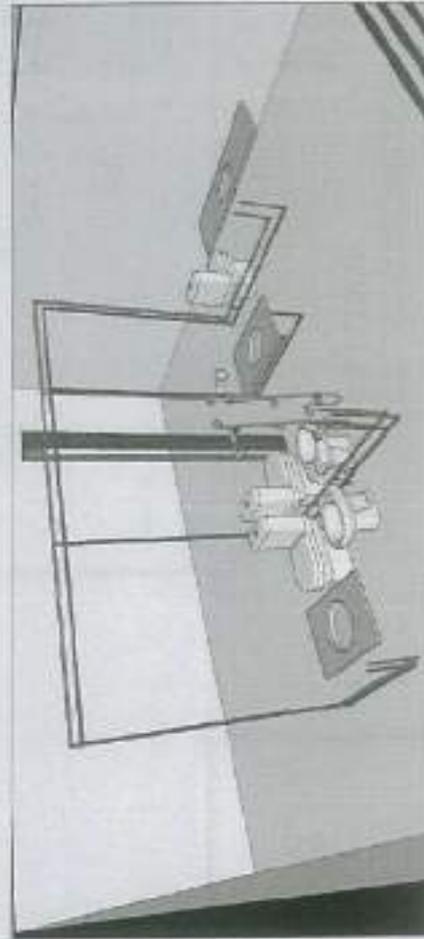
VISTA 1  
 HACER ENTENDER A LA COMUNIDAD  
 LOCAL LA IMPORTANCIA DE  
 ESTABLECER MEDIDAS  
 HACIA UNA BUENA CALIDAD DEL AGUA



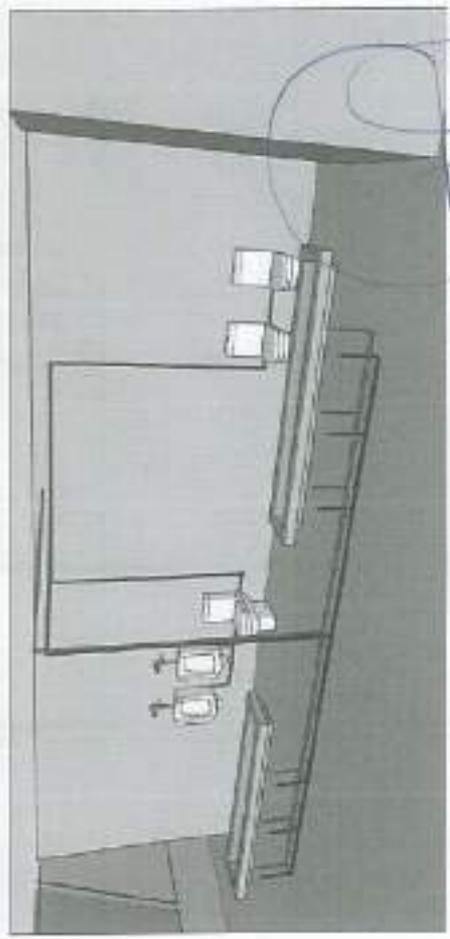
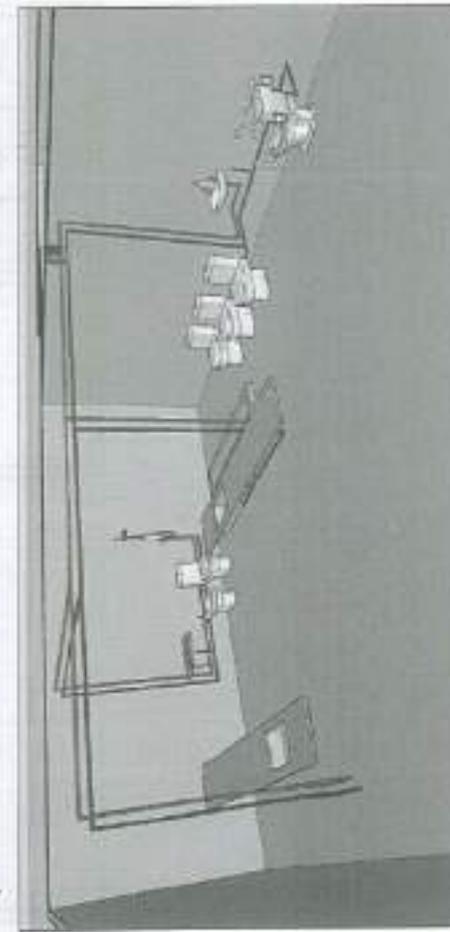
VISTA 2  
 MOSTRAR LA IMPORTANCIA DE  
 ESTABLECER MEDIDAS  
 HACIA UNA BUENA CALIDAD  
 DEL AGUA



VISTA 3  
 MOSTRAR LA IMPORTANCIA DE  
 ESTABLECER MEDIDAS  
 HACIA UNA BUENA CALIDAD  
 DEL AGUA



VISTA 4  
 MOSTRAR LA IMPORTANCIA DE  
 ESTABLECER MEDIDAS  
 HACIA UNA BUENA CALIDAD  
 DEL AGUA

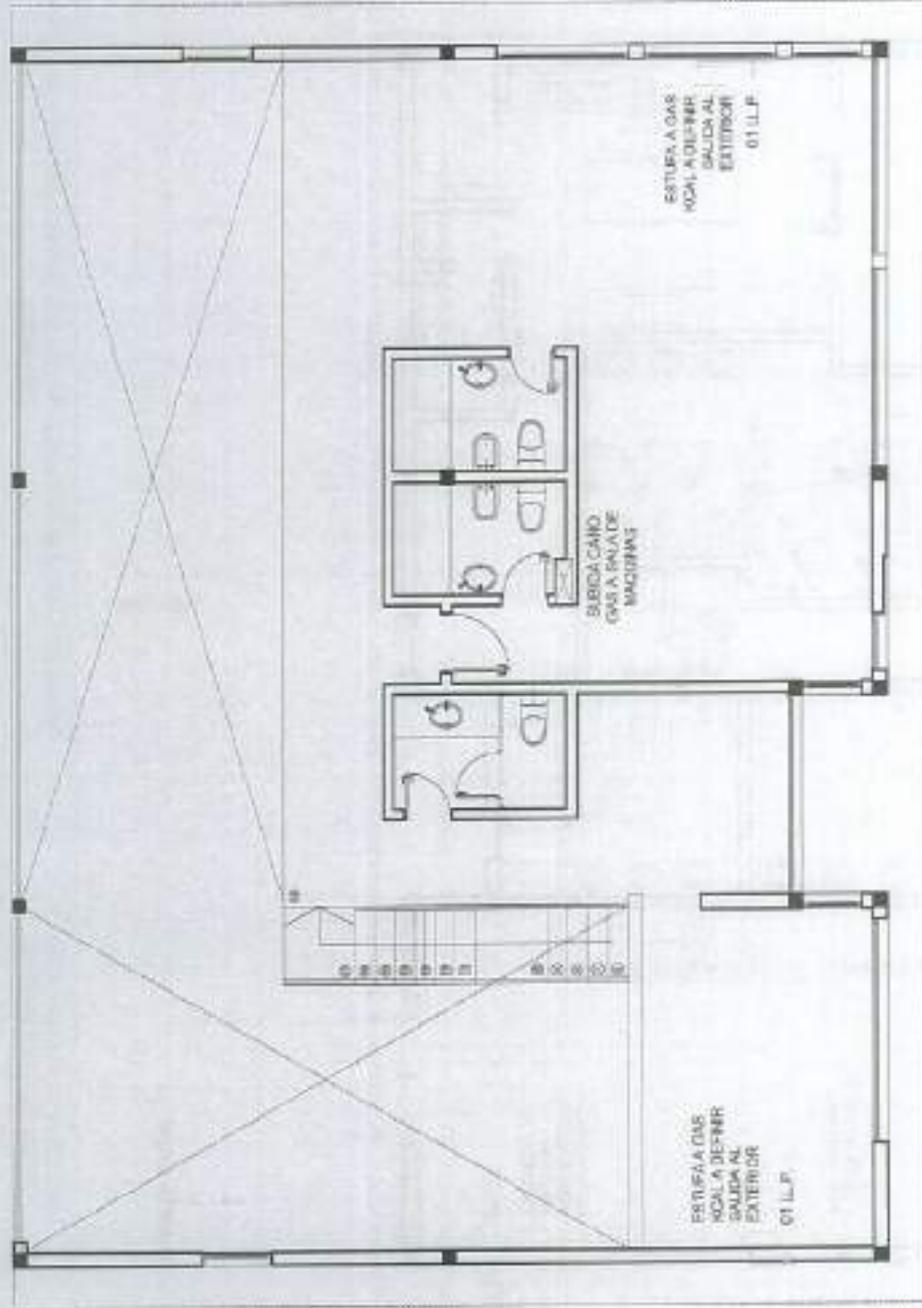


M.M.C. Claudio Núñez Olivares  
 Secretario de Política Interna  
 Instituto Furguino de Turismo

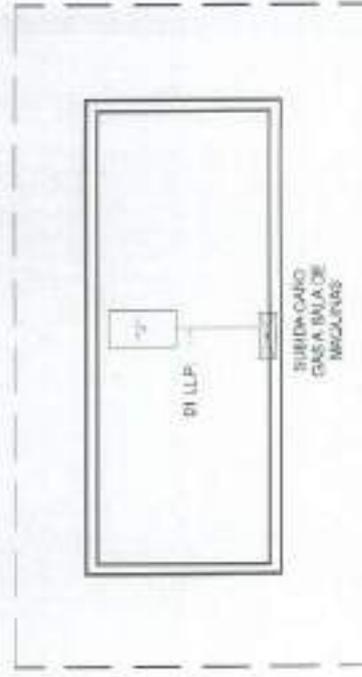


# REFERENCIAS

- INST. GAS CAÑO EPOXI
- LLAVE DE PASEO GAS



PLANTA ALTA



SALA DE MAQUINAS

*[Handwritten Signature]*

M.M.C. Claudio Nunez Olivera  
 Secretario de Policia Interna  
 Instituto Fuego de Turismo

DIRECCION DE PLANIFICACION Y  
 DESARROLLO TURISTICO

PROPUESTA PRELIMINAR DE CENTRO DE VISITANTES PARA RESERVA CORAZON  
 DE LA ISLA

PLANO DE  
 INST. GAS/  
 CALEFACCION

ESCALA

1:100

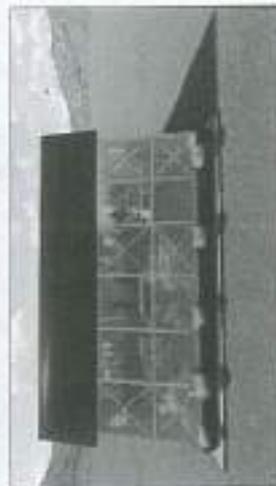
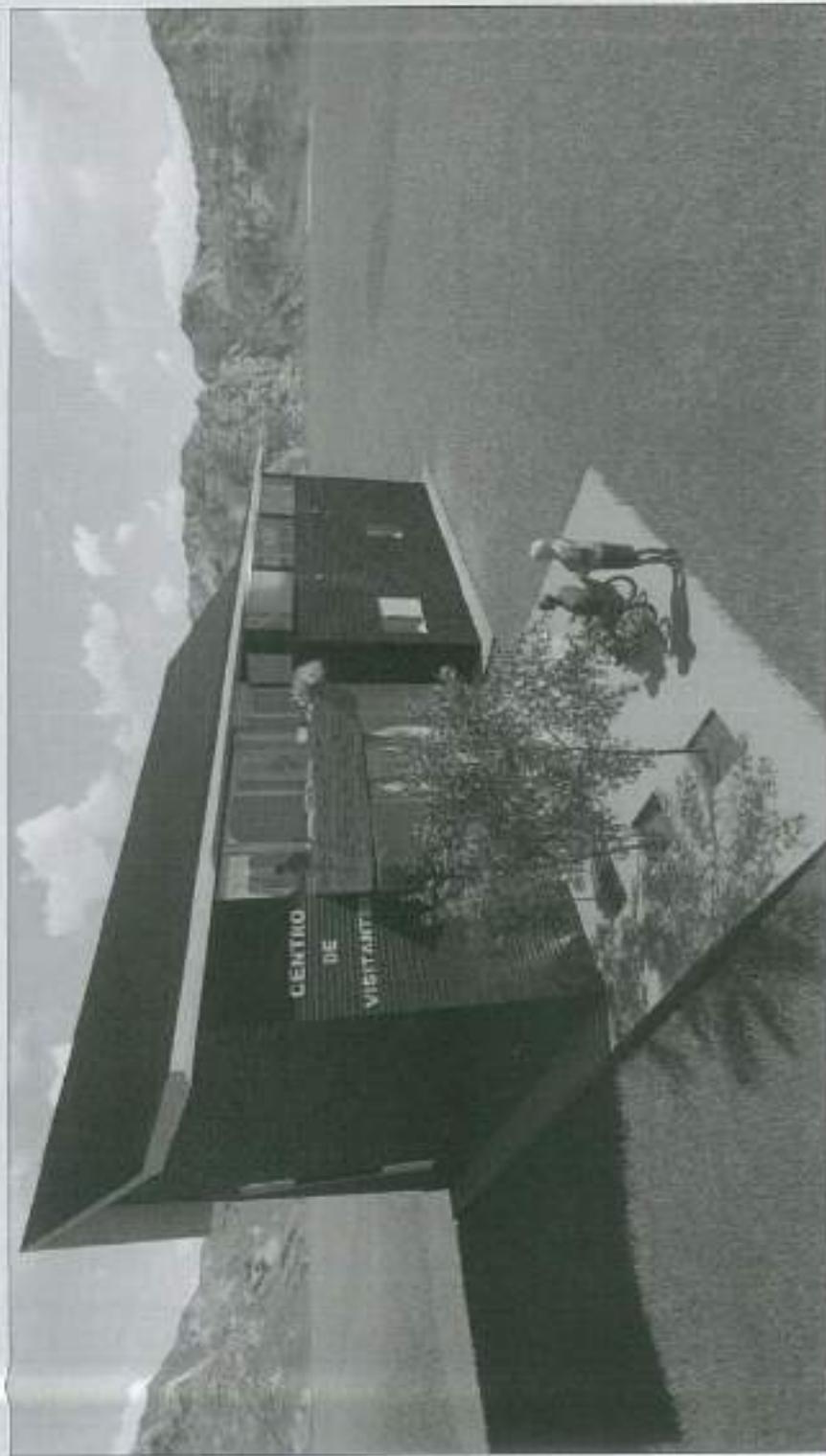
FECHA

28-07-2021

PLANO Nº

8.3.34

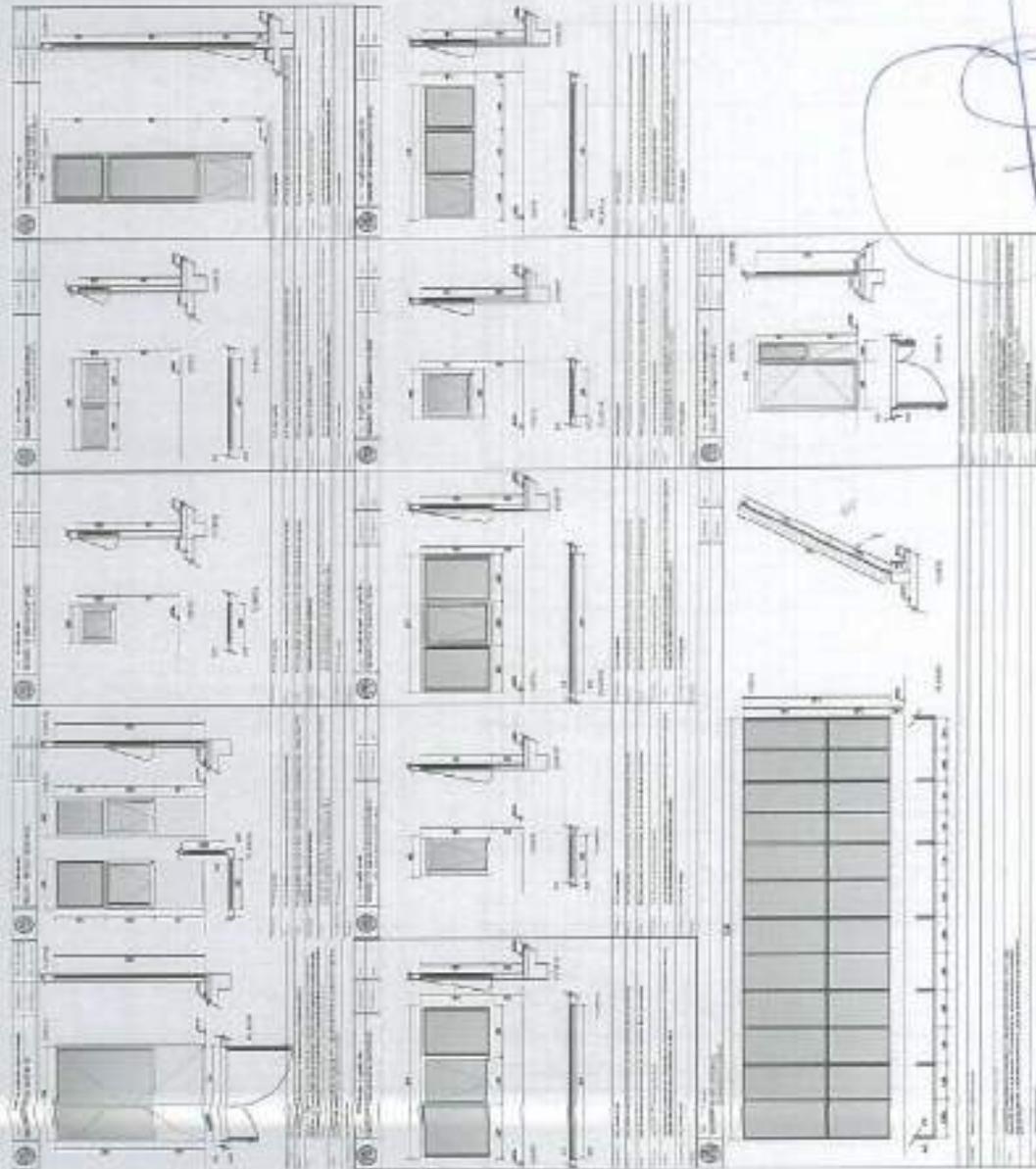




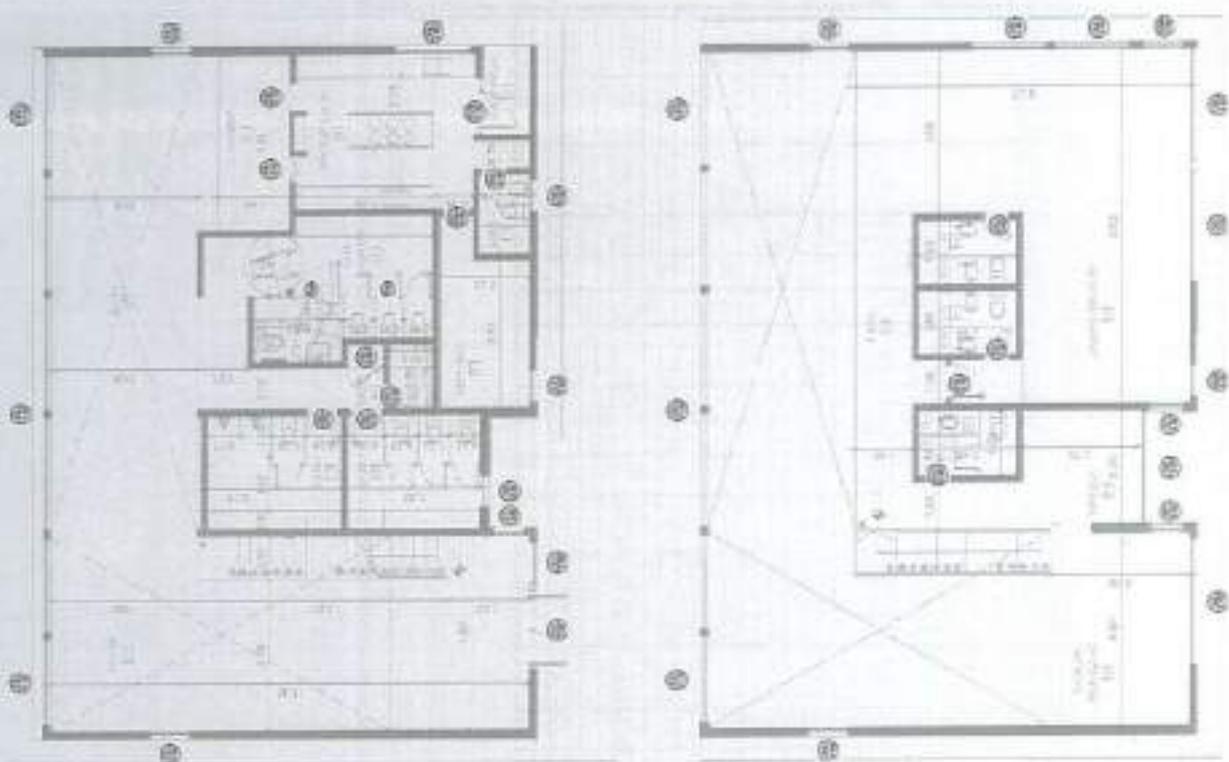
Ing. C. David Casas Estigarribia  
 Secretario de Política Interna  
 Instituto Fugajino de Turismo

DIRECCION DE PLANIFICACION Y DESARROLLO TURISTICO	PROPUESTA PRELIMINAR DE CENTRO DE VISITANTES PARA RESERVA CORAZÓN DE LA ISLA	IMAGENES 3D ESCALA S/E FECHA 26-07-2021 FOLIO N° 8.3.36
---	--	--

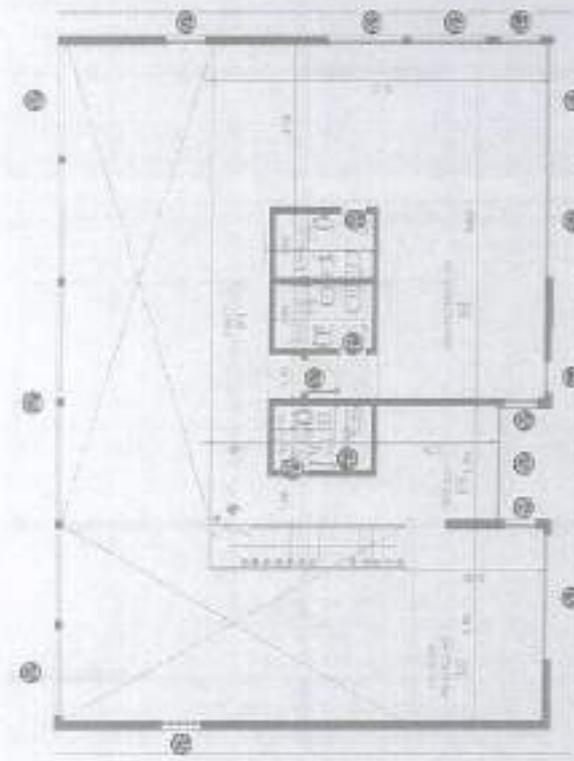
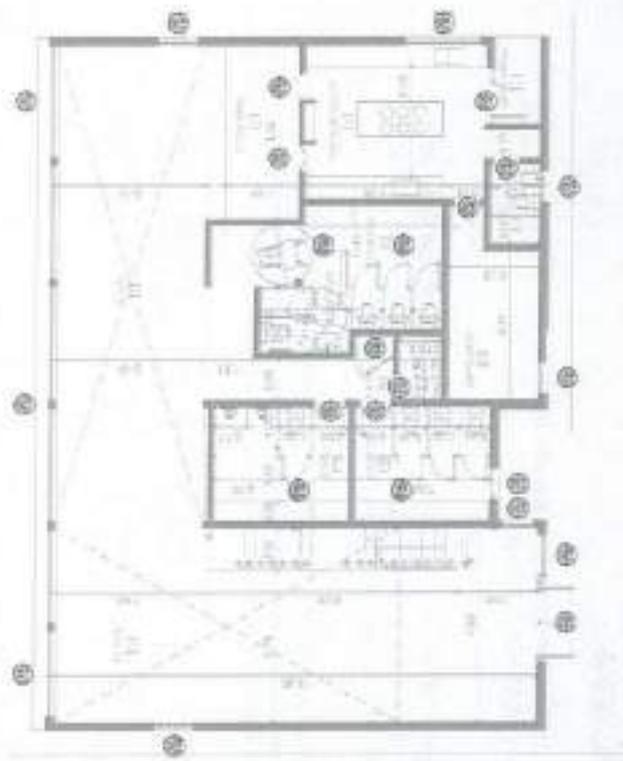
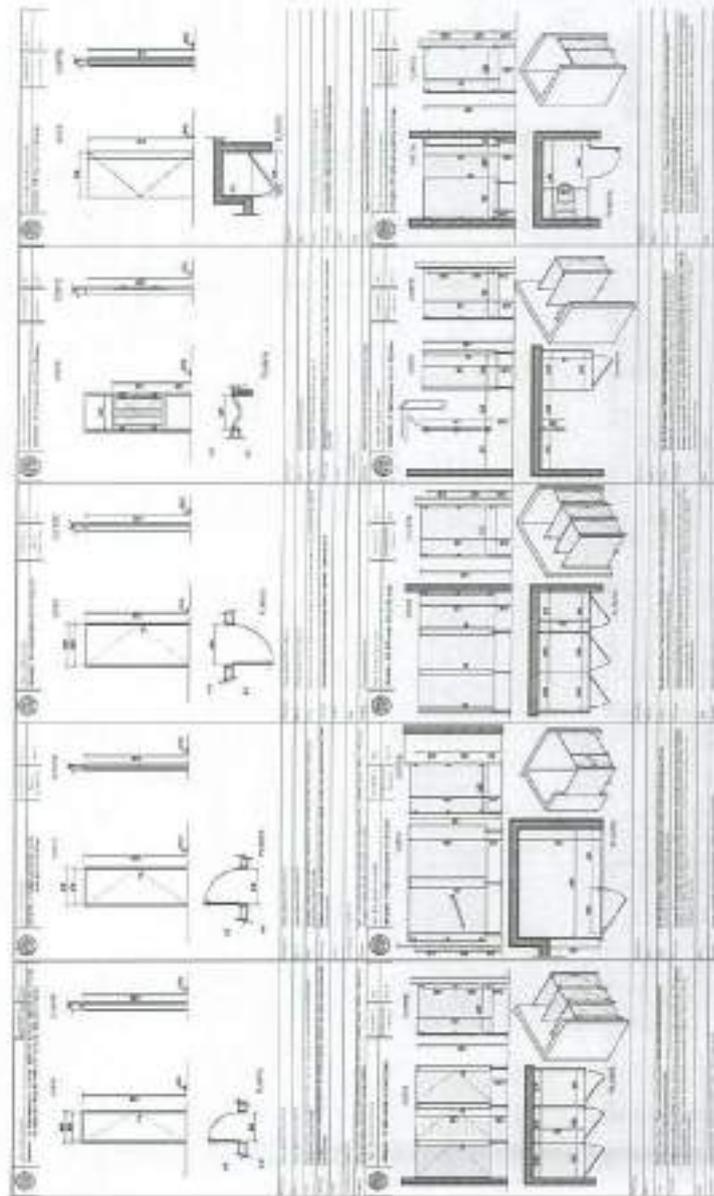




M.M.O. Claudio Nuñez Olivera  
 Secretario de Política Inmobiliar  
 Instituto Fuegoño de Turismo



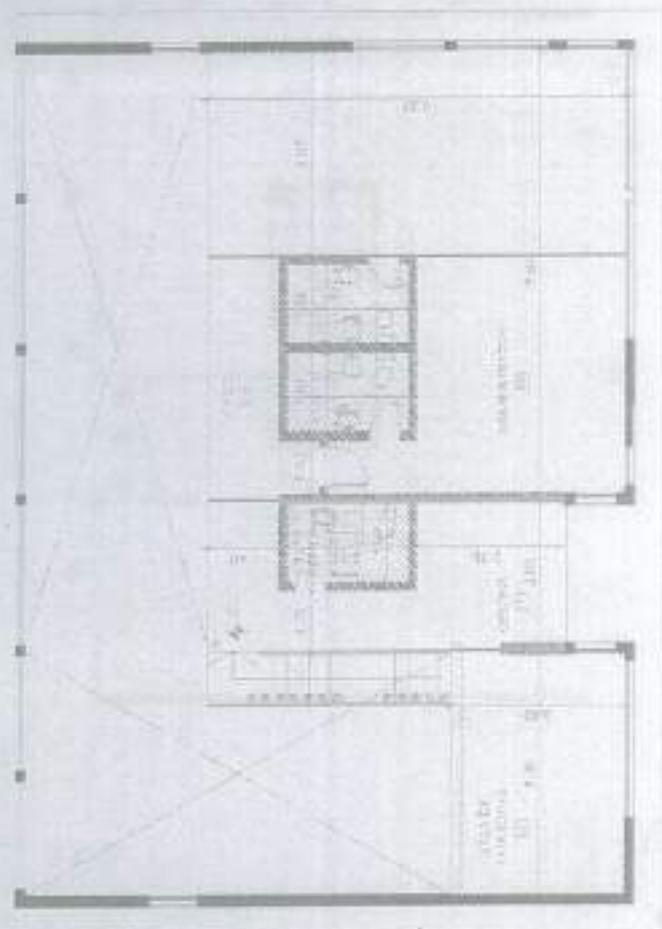
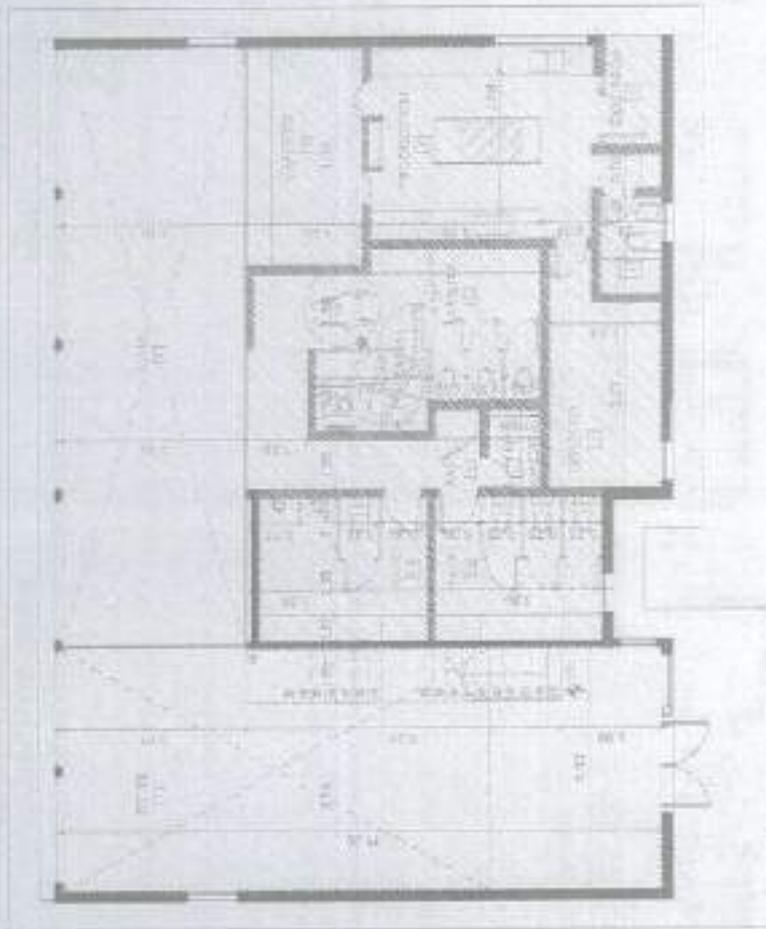
DIRECCION DE PLANIFICACION Y DESARROLLO TURISTICO	PROYECTO PRELIMINAR DE CENTRO DE VISITANTES PARA RESERVA CORAZON DE LA ISLA	PLANO DE CARRINTERIAS EXT.	ESCALA 1:100	FECHA 28-07-2021	PLANO N° 8.3.38
--	--	-------------------------------	-----------------	---------------------	--------------------



*(Handwritten signature)*

M.M.C. Claudio Muñoz Quiroga  
 Secretario de Política Interna  
 Instituto Fueguino de Turismo

DIRECCION DE PLANIFICACION Y DESARROLLO TURISTICO	PROPUESTA PRELIMINAR DE CENTRO DE VISTANTES PARA RESERVA CORAZON DE LA ISLA	FOLIO DE CARPINTERIAS INT.	ESCALA 1:100	FECHA 28-07-2021	FOLIO N° 8.3.39
--	--	-------------------------------	-----------------	---------------------	--------------------



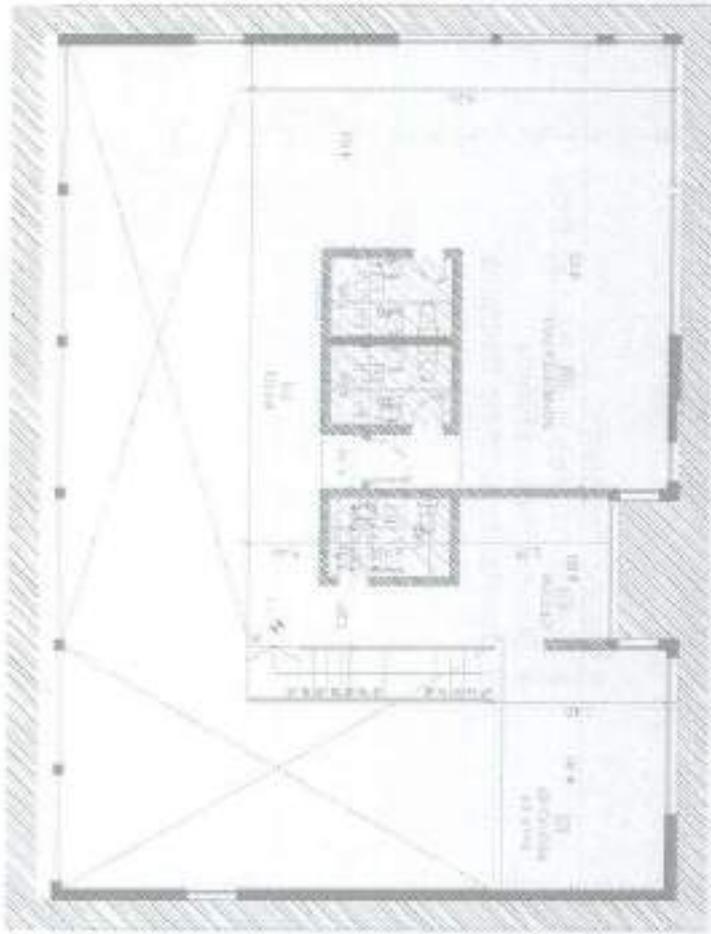
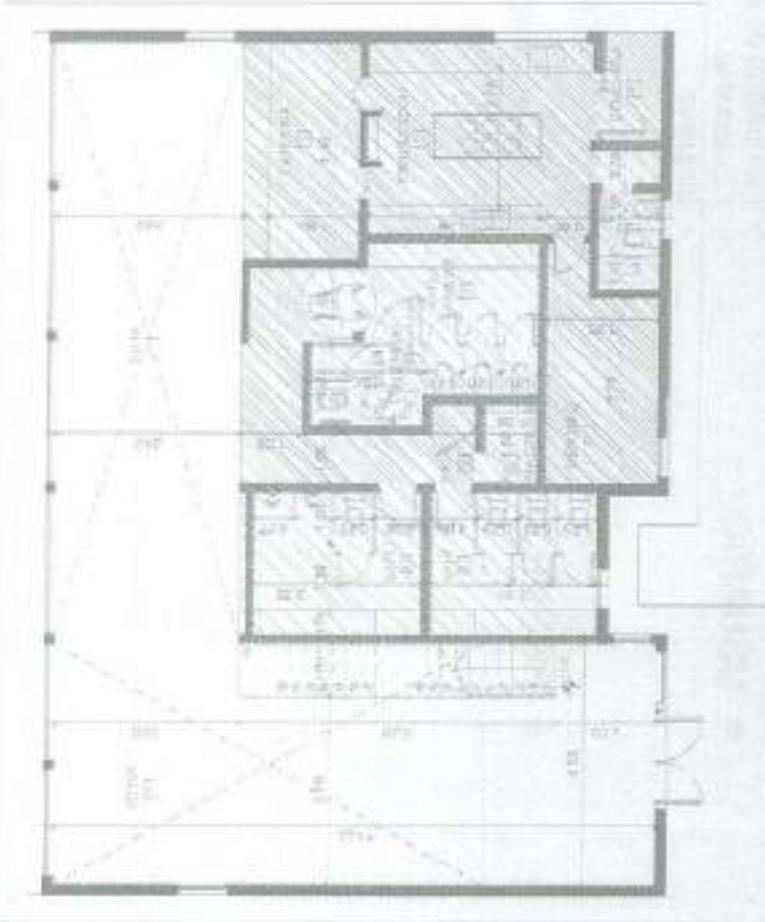
**REFERENCIAS**

- 
 P1: Piso PVC simi madera flotante, alto tránsito esp. 4mm x 152mm x 1220mm
- 
 P2: Cerámico 33cm x 33cm color gris satinado, antideslizante apto tránsito intenso de borde rectificado tipo San Lorenzo. Incluye mezcla de asiento, esp total aprox 2 cm.
- 
 P3: Cemento alisado sobre carpeta de mortero de cemento prop. 1:2 esp: 5 cm, terminación peinada con peine metálico y ranuras de profundidad mínima de 7mm con borde alisado de 100mm
- 
 JUNTA DE DILATACIÓN: Cemento alisado sobre carpeta de mortero de cemento prop. 1:2 esp: 5 cm, terminación peinada con peine metálico y ranuras de profundidad mínima de 7mm con borde alisado de 100mm



M.M.O. Claudio Nuñez Olivera  
 Secretario de Políticas Internas  
 Instituto Fueguino de Turismo

DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO TURÍSTICO	PROYECTO PRELIMINAR DE CENTRO DE VISITANTES PARA RESERVA CORAZÓN DE LA ISLA	PLANOS DE SOLADOS	ESCALA 1:100	FECHA 28.07.2021	PLANO N° 8.3.40
---	---	-------------------	--------------	------------------	-----------------



### REFERENCIAS

-  C1: Placa de multilaminado laminado de esp. 11mm fijado a concreto estructura de cubierta. A plano inclinado acompañando la pendiente de cubierta según plano.
-  C2: Placa de roca de yeso línea verde (resistente al agua) de esp. 9,5mm con junta tornada y estructura propia del sistema de 35mm cada 400mm. Celorraso plano a 3,00mts de altura según planos.
-  C3: Placa de roca de yeso estándar de esp. 9,5mm con junta tornada y estructura propia del sistema de 35mm cada 400mm. Celorraso plano a 3,00mts de altura según planos.
-  C4: Placa de roca de yeso RF (resistente al fuego) de esp. 9,5mm con junta tornada y estructura propia del sistema de 35mm cada 400mm. Celorraso plano a 3,00mts de altura según planos.
-  C5: Placa tipo Superboard de esp. 10mm con junta tornada y estructura de correas galvanizadas de 70mm cada 400mm. Celorraso plano a 3,00mts de altura según planos.
-  C6: Aleros y cenefas de zincadas de zinguería chapa zincada (usa color blanco de Pacific) frente negro esp. 0,5mm fijados sobre placa rigidoforma a estructura del/ulo F unido a Turismo cubierta, acompañando la inclinación de cubierta.

M.C. Claudio Núñez-Oliviera

DIRECCION DE PLANIFICACION  
Y DESARROLLO TURISTICO

PROYECTO PRELIMINAR DE CENTRO DE VISITANTES  
PARA RESERVA CORAZON DE LA ISLA

CELORRASOS

1:100

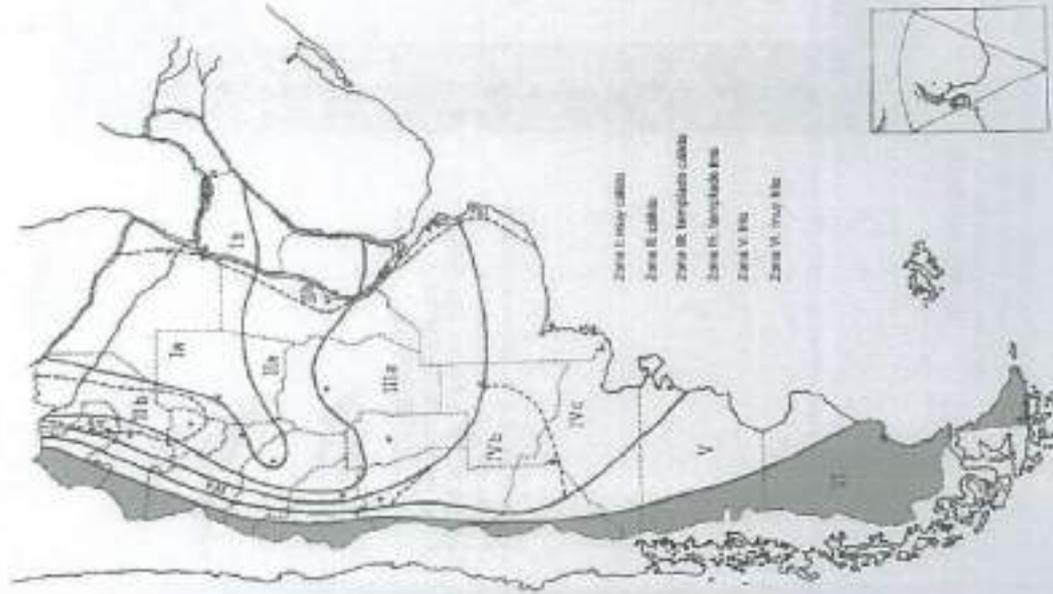
28-07-2021

PLANO N° 8.3.4.1

PERFILES	LINEAMIENTO	CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>● LUGAR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Resistencia a Bajas Temperaturas</li> <li>● Revitalización del Entorno</li> <li>● Ahorro Energético</li> <li>● Nuevo Equipamiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Materiales Aislantes</li> <li>● Puesta en Valor de La Reserva</li> <li>● Diseño Bioclimático</li> <li>● Mejoramiento del Sector</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● USUARIO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Accesible</li> <li>● Flexibilidad de Uso</li> <li>● Confortable</li> <li>● Inclusivo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Lectura Rápida de Recorrido</li> <li>● Diferentes Posibilidades de Armado</li> <li>● Espacialidad</li> <li>● Abierto a toda la Comunidad</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● PROYECTO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Arquitectura Patagónica</li> <li>● Expansivo</li> <li>● Estructura Modular</li> <li>● Sustentable</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Diseño Regional</li> <li>● Edificio Cerrado c/ posible uso Exte.</li> <li>● Sistema Balloon Frame</li> <li>● Uso Racional de las Energías</li> </ul>



M.M.O. Claudio Nuñez Olivera  
 Secretario de Política Interna  
 Instituto Fueguino de Turismo



**CLASIFICACIÓN BIO-AMBIENTAL**  
 Zonas VI - Muy Frío  
 El clima de la región es frío, pertenece al subpolar oceánico. Como las temperaturas son bajas todo el año existe poca evaporación.

Localidades con menor amplitud térmica anual del país, que es de solo 8,3°C

**C.1.5 Zona VI:** fría.  
 La aislación térmica de paredes, pisos y techos es un factor primordial, y las ventanas, salvo la orientación norte, se recomienda que sean lo más reducidas posible.

Se aconseja evaluar los riesgos de condensación superficial e intersticial, y evitar los puentes térmicos.

#### TEMPERATURA

Max. Media Media	15°C 10°C	9,4°C 5,4°C	29,4°C	8,3°C
Min. Media	5°C	1,5°C	-21°C	Amplitud Anual
Var	Inv	Extrema		

#### VIENTOS

Velocidad Promedio	20Km/h	SO	Cuadrante
Velocidad Máxima	160Km/h		

#### HUMEDAD

Media Anual	75%
-------------	-----

#### PRECIPITACION

Media Anual	530mm
-------------	-------

#### RADIACION SOLAR

Invierno	48 Kcal/cm <sup>2</sup> /día
Verano	382 Kcal/cm <sup>2</sup> /día

#### DURACION DEL DIA

Invierno	8h 45min
Verano	17h 23min

*(Handwritten signature)*

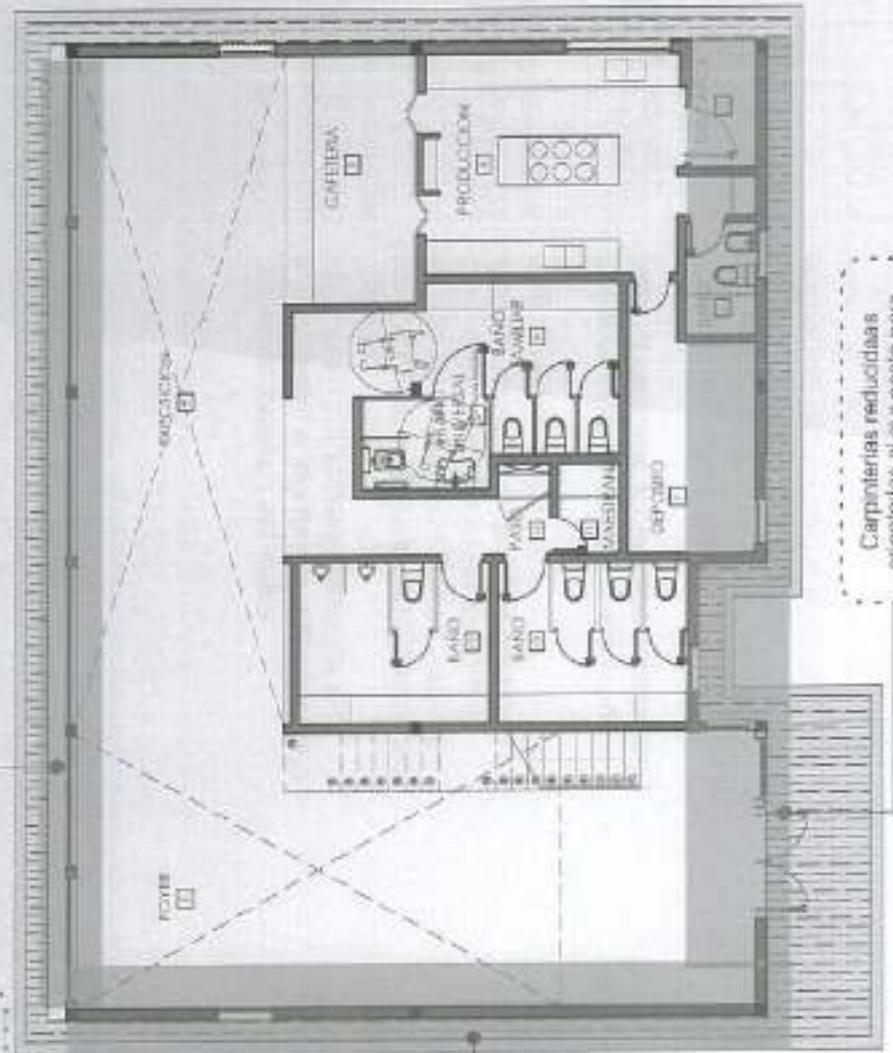
M.M.C. María No. Núñez Oñativia  
 Secretario de Política Interna  
 Instituto Frigorífico de Turismo

Tande

Maciodia

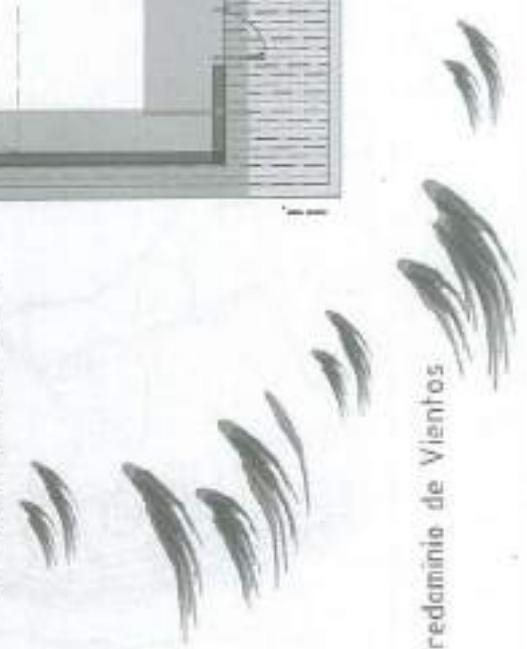
Mañana

Recurso de carpinterías vidriadas orientadas hacia el norte para generar un baño de luz natural dentro del edificio



Cerramiento con pocas aberturas hacia el sur de modo de proteger las áreas de ingresos y recepción de vientos y precipitaciones

Carpinterías reducidas orientadas al sur oeste para disminuir la pérdida de calor



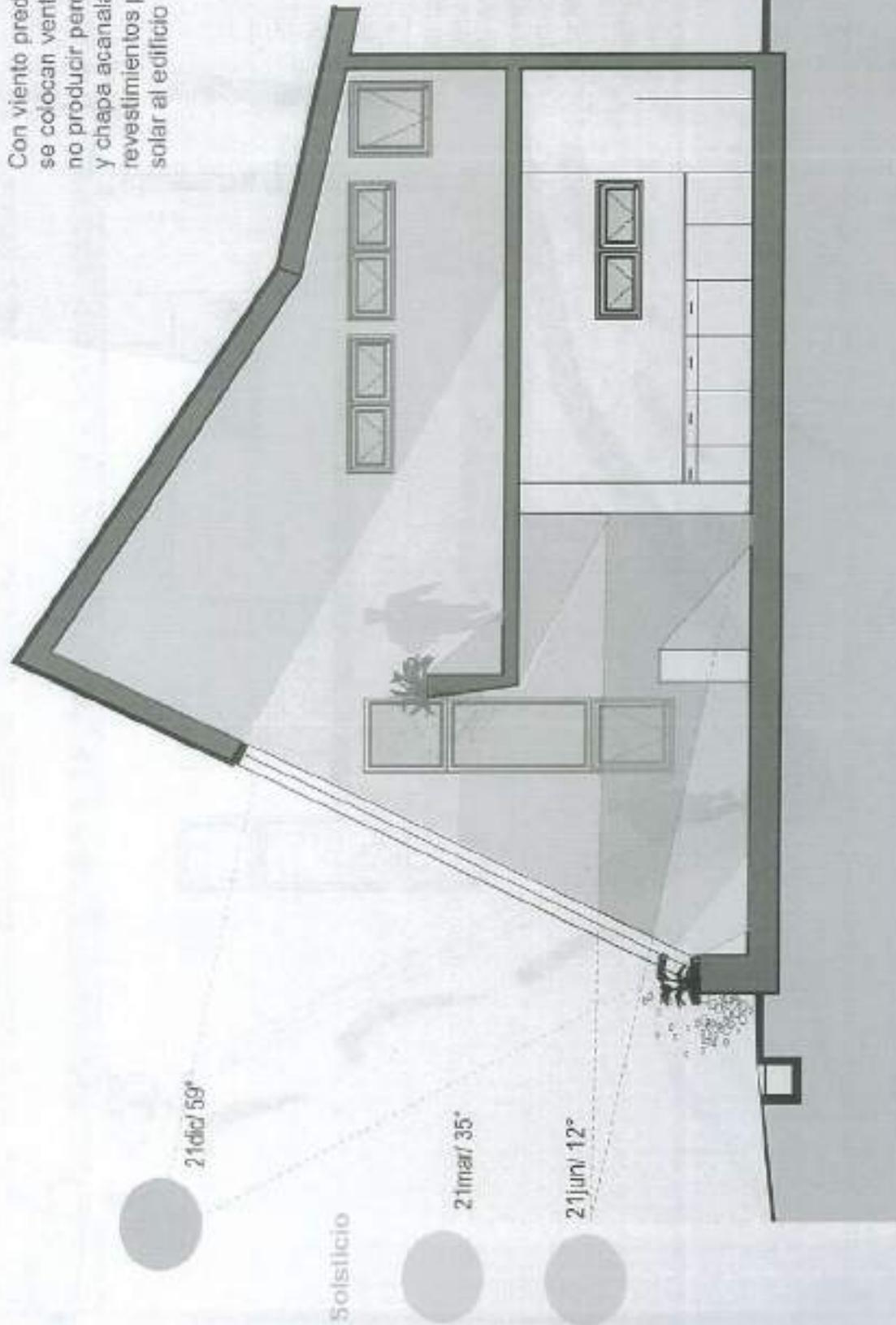
Predominio de Vientos

*J. B. de*

M.M.C. Claudio Nuñez Olivera  
Secretario de Política Interior  
Instituto Fuegoño de Turismo

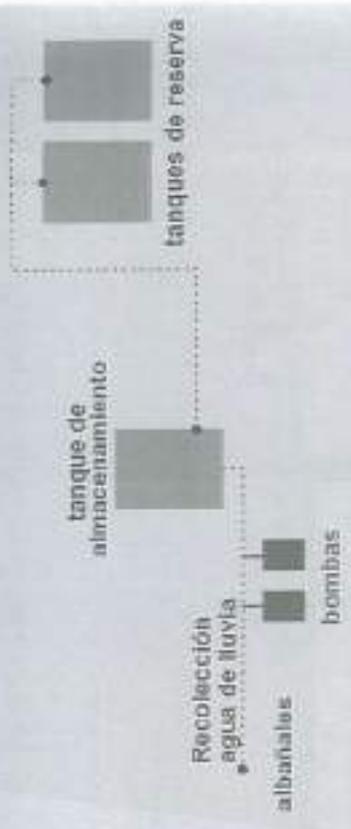
Se utiliza grandes paños vidriados al N-E, para captar la mayor cantidad de radiación solar posible, tanto en verano como en invierno

Con vientos predominantes en S-O se colocan ventanas reducidas para no producir pérdidas de calor, y chapa acanalada negra en los revestimientos para atraer la radiación solar al edificio



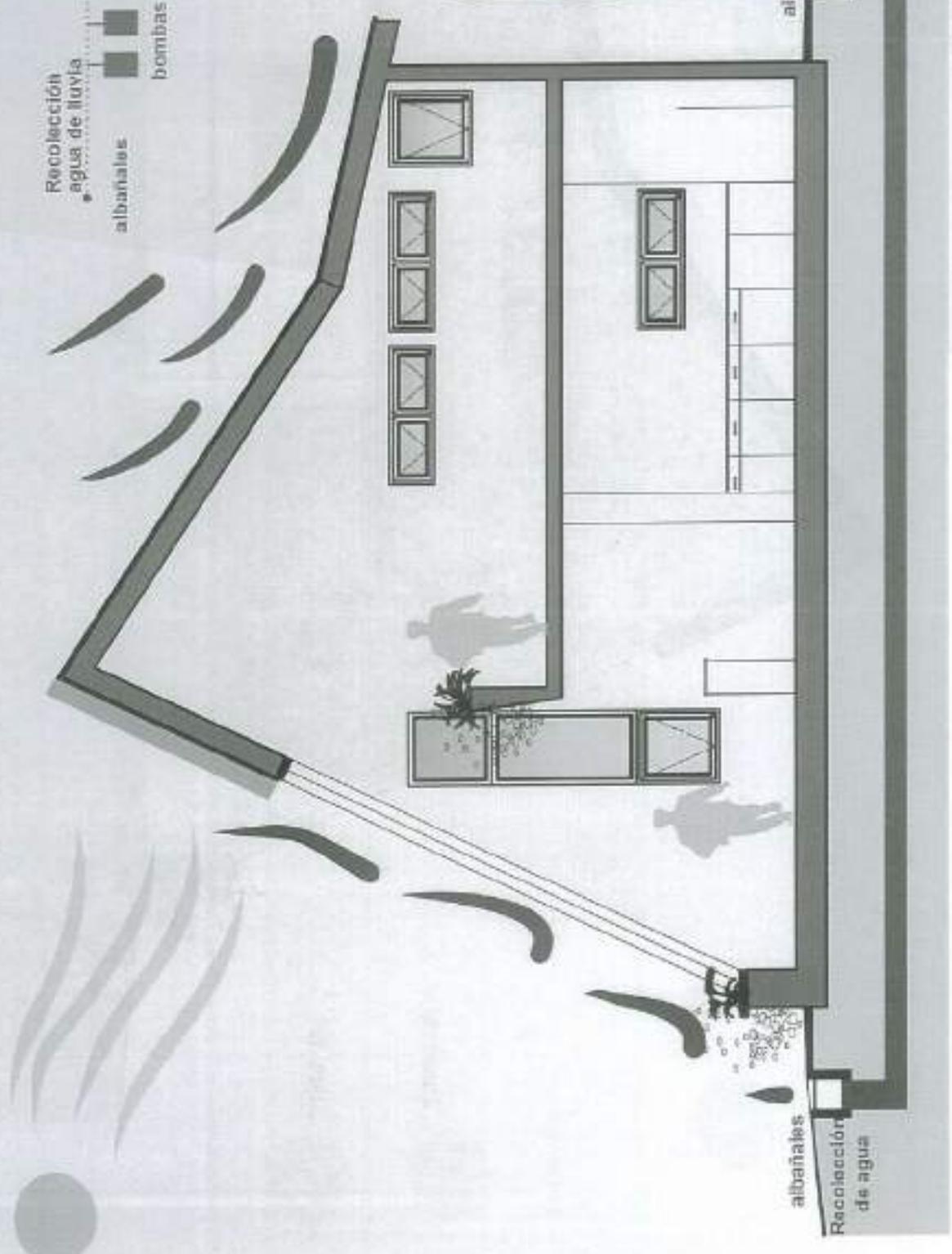
Acción del Viento Predominante

M.M.C. Claudio Nuñez Olvera  
Secretaría de Política Urbana  
Instituto Paraguayo de Turismo



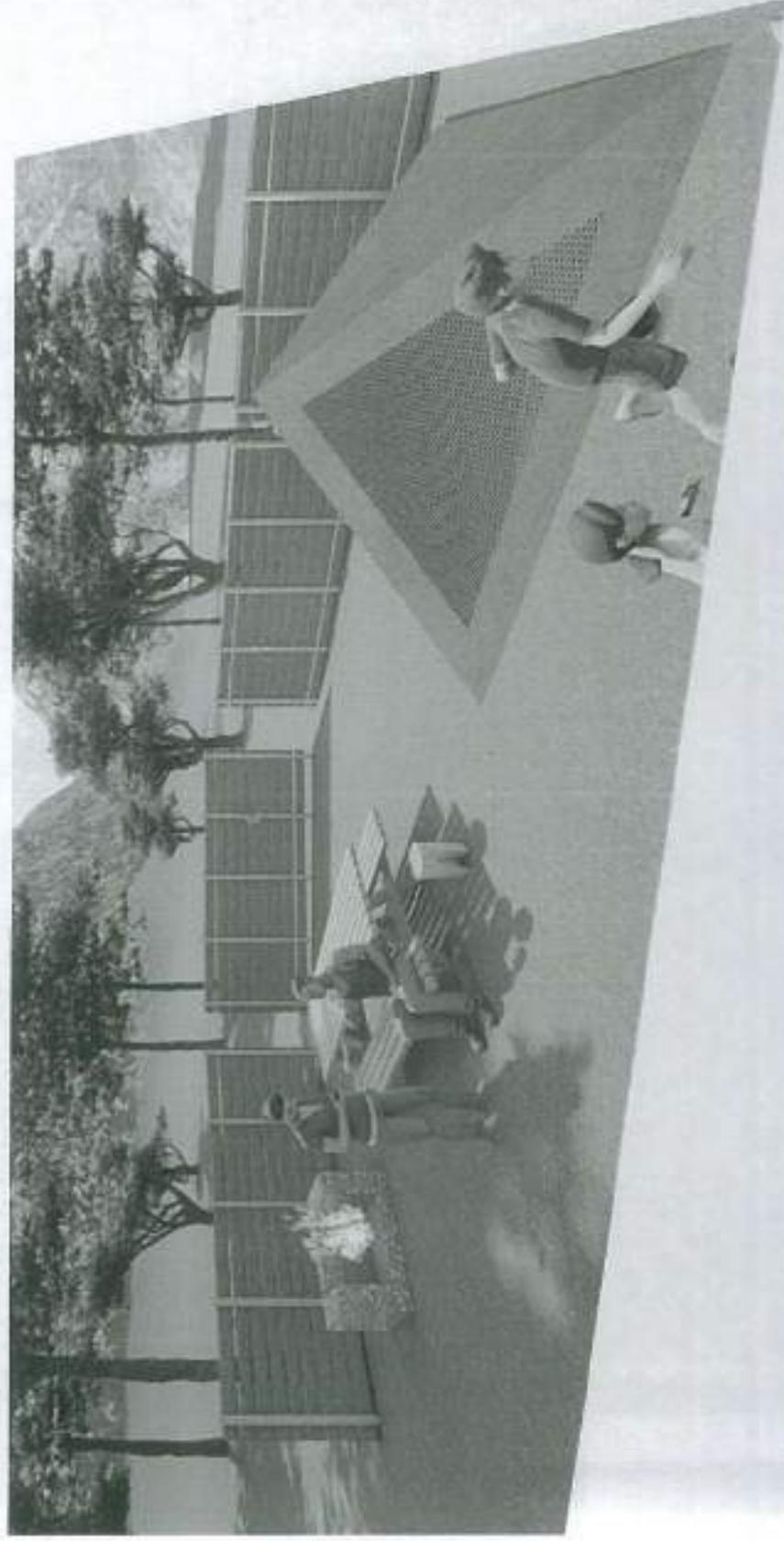
Uso de paneles solares al N-E de la obra para el aprovechamiento energético sustentable

Se plantea la recolección de agua de lluvia en tanques de almacenamiento, que traslada el agua a un tanque de reserva llevado por medio de bombas presurizadoras.



M.M.C. Claudio Nuñez Oliviera  
 Secretario de Política Interna  
 Instituto Fuegoño de Turismo

Latitud: 54°29'3.61"S  
Longitud: 67°35'37.83"O



M.M.O. Claudio Vichez Oliveira  
Secretario de Políticas Internas  
Instituto Farquhar de Turismo



Centro de visitantes

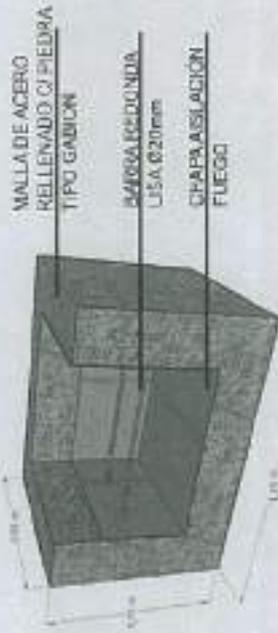
Área de servicios  
agrestes

Camelia

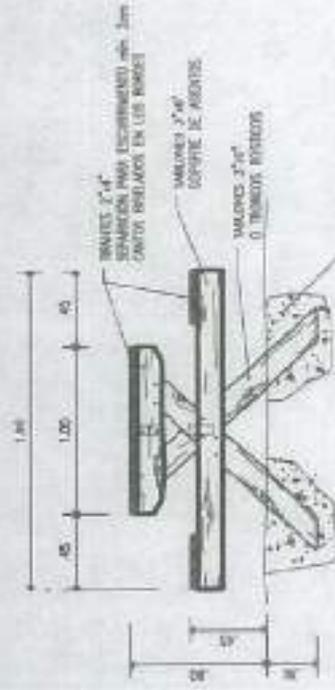




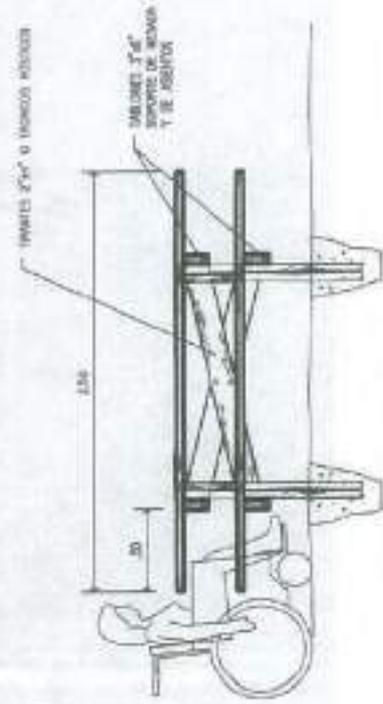
DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO TURÍSTICO	PROPUESTA PRELIMINAR DE ARCA DE SERVICIOS AGRIBESTES	PLANO DE CONJUNTO	ESCALA 1:400	FECHA 28-07-2021	PLANO N° 8.4.2
---	--	----------------------	-----------------	---------------------	-------------------



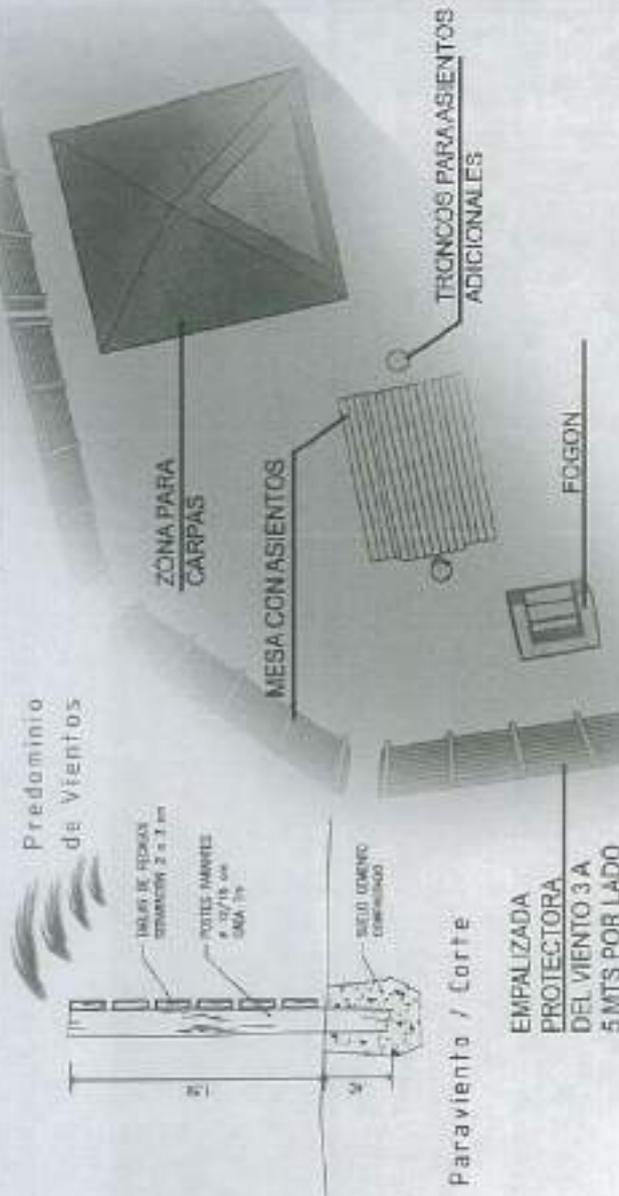
FOGON/AXONOMETRICA



Mesa / Vista Lateral

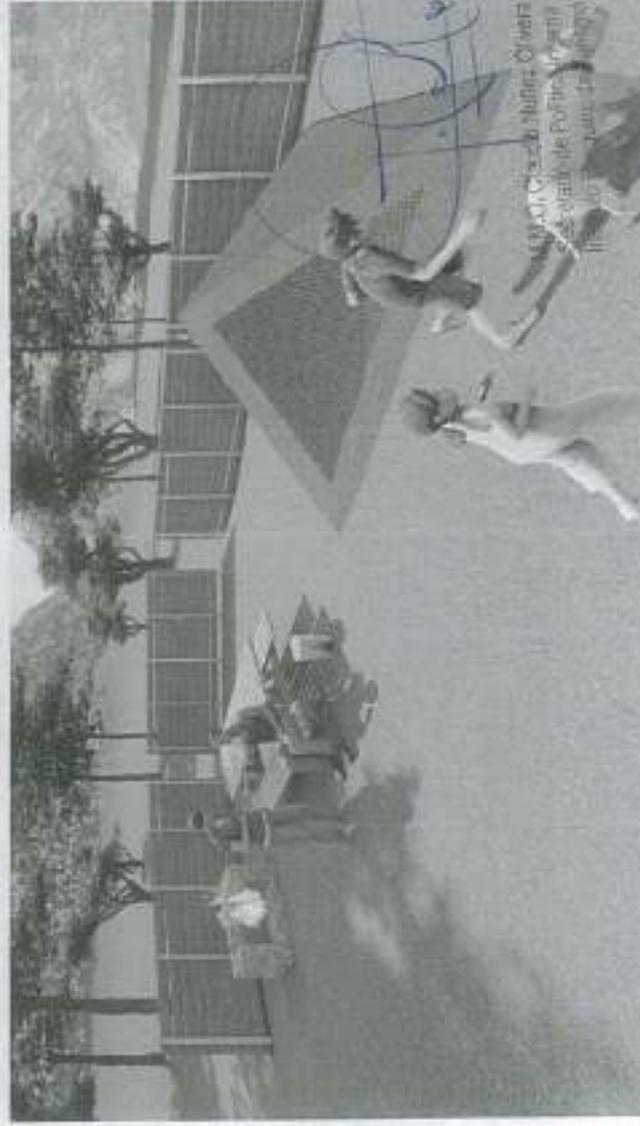


Mesa / Vista Frontal



Paraviento / Corte

EMPALZADA PROTECTORA DEL VIENTO 3 A 5 MTS POR LADO



M. O. Ciudad Nueva Oriente  
Española de Puerto Rico  
101-101-101-101





Area de servicios agrestes

Acceso a Reserva Provincial Corazon de la Isla



Camino de visitantes

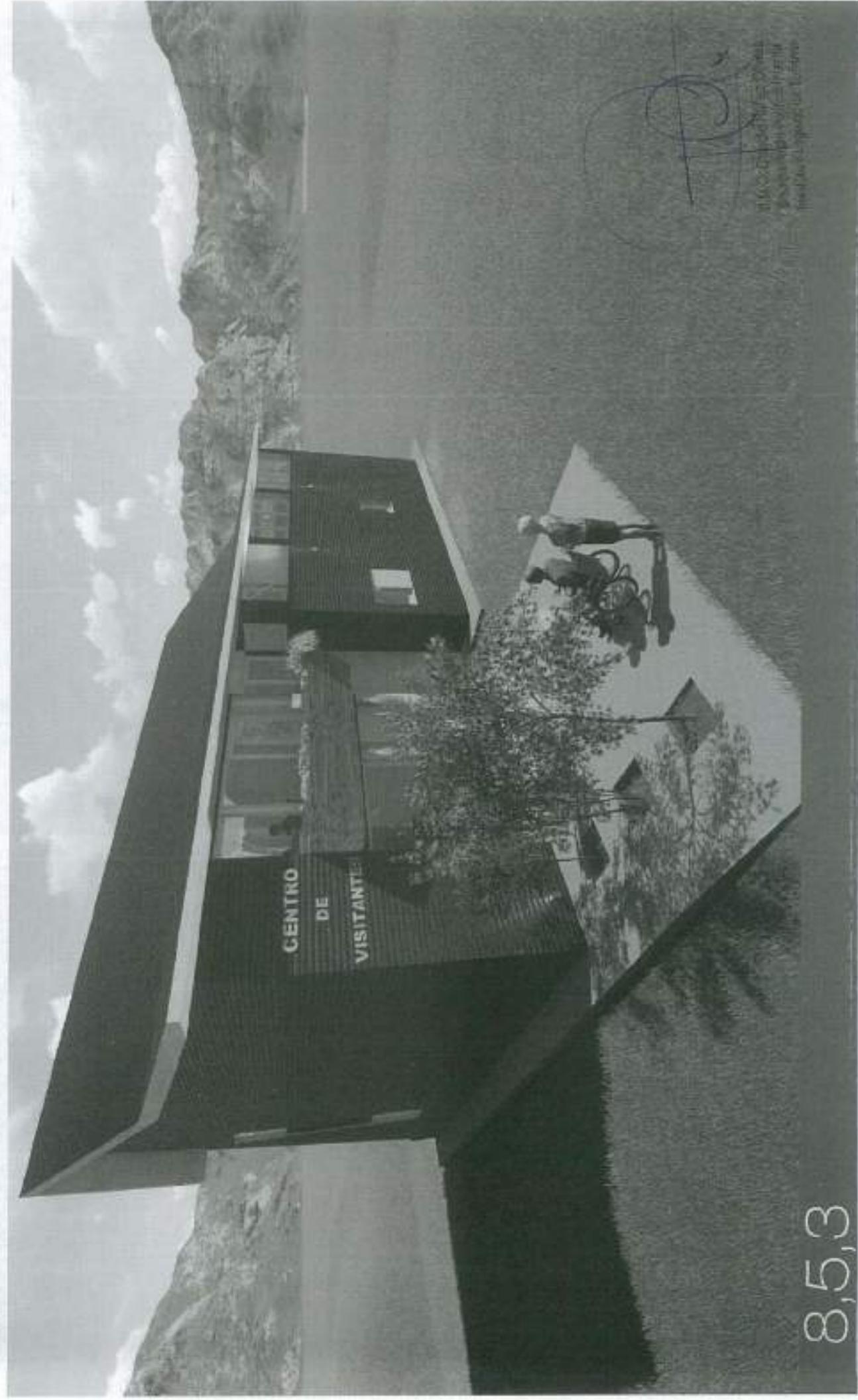
Gamela



Camino da visitantes

Gamela

M.M.C. Diálogo Naturaleza  
Sociedad Civil  
Rúa de Casanova, 101, 15100

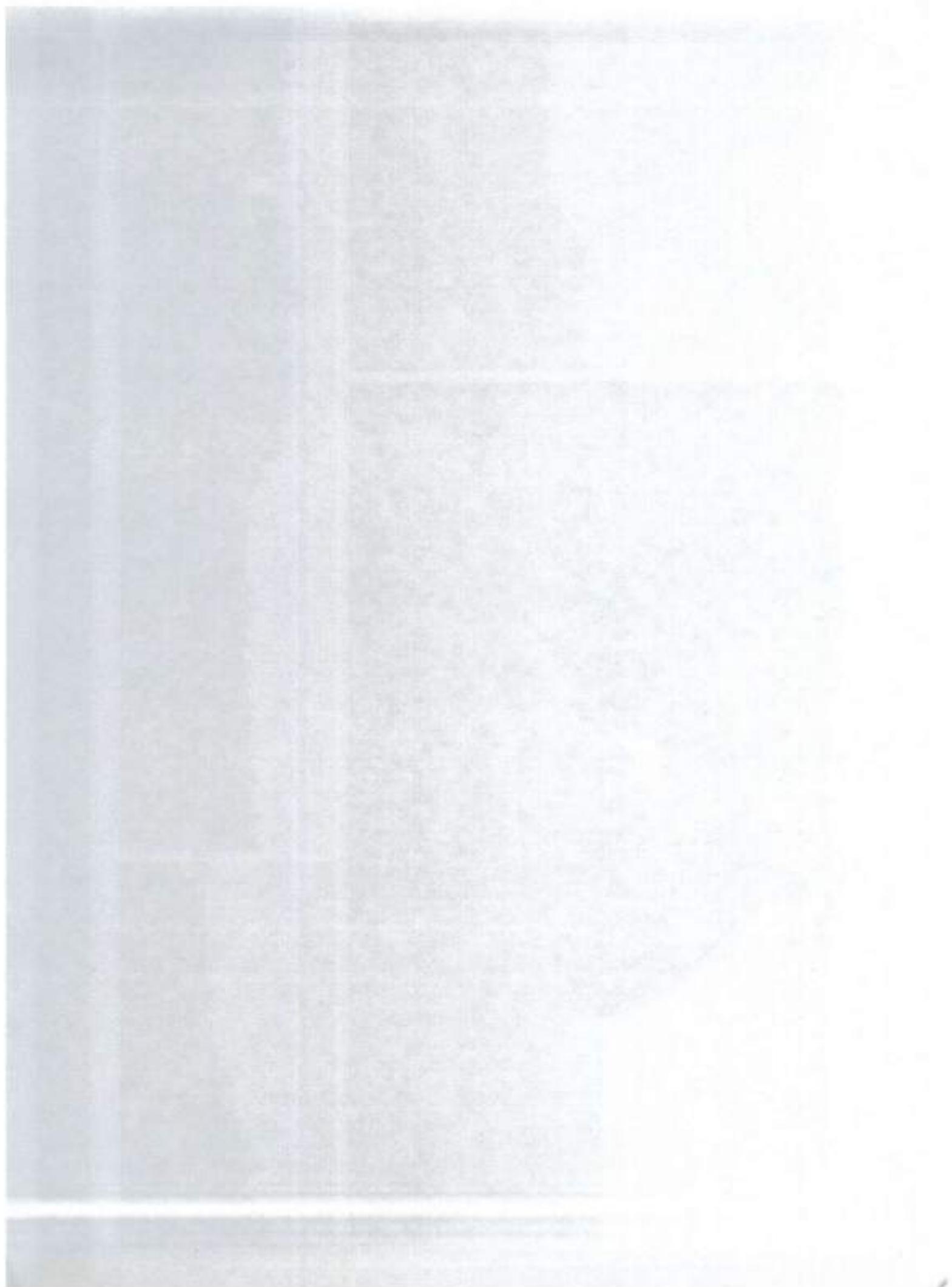


8,5,3





M.M.C. Claudio Muñoz Oyarvide  
Servicio de Políticas Ambientales  
Departamento de Turismo



Firmado Electrónicamente por  
Director ARRIOLA Gabriela A.E.  
IFT

25/03/2022 11:54