

**ANEXO 1 – ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES (ETG)  
MANTENIMIENTO CORRECTIVO – SUMINISTRO DE AGUA EN TWR  
AEROPUERTO DE LA RIOJA**

**INDICE DE CONTENIDOS**

1. VISITA DE OBRA .....	2
2. ANTECEDENTES CONTRATISTA.....	2
3. PLAN DE TRABAJOS.....	3
4. INICIO DE LOS TRABAJOS.....	3
5. AMPLIACIÓN DE LOS PLAZOS DE EJECUCIÓN.....	4
6. ORDENES DE SERVICIO Y NOTAS DE PEDIDO.....	4
7. REPRESENTANTE TECNICO.....	5
8. CONDICIONES ESTANDARIZADAS DE SEGURIDAD OPERACIONAL - SERVICIOS EXTERNOS...6	
9. CONTROL DE ACCESO A ZONAS DE SEGURIDAD RESTRINGIDA .....	6
10. CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN LABORAL Y PREVISIONAL .....	8
11. SEGURIDAD, HIGIENE Y ACCIDENTES DE TRABAJO.....	8
12. RESPONSABLE DE HIGIENE Y SEGURIDAD.....	9
13. REDETERMINACION DE PRECIOS.....	9
14. ANEXO.....	10

Florida 361- 3° Piso  
C1002AA Q. Buenos Aires. Argentina

  
Arq. GILDA AGÜERO  
GERENTE DE INFRAESTRUCTURA  
EANA S.E.

## 1. VISITA DE OBRA

La Constancia de visita deberá ser retirada en el Aeropuerto en coordinación con la Gerencia de Infraestructura de EANA S.E. En su evaluación se deberá incluir los siguientes aspectos:

- a) Evaluar el estado y condición de funcionamiento que presentan las instalaciones a fin de contemplar en su oferta los riesgos por eventuales reparaciones para asegurar la continuidad operativa de los equipos.
- b) Presupuestar cada uno de los trabajos que a juicio de la Empresa y a consideración de esta Área técnica (según análisis de pliegos) deban efectuarse para llevar a cabo las tareas encomendadas y cumplir con las Normas y reglamentaciones vigentes.
- c) Estará incluida en las tareas a realizar por el Contratista la provisión de mano de obra, materiales, consumibles, equipos (sea cual fuere), andamios, máquinas elevadoras, barreras protectoras, estructuras provisionales, retiro de materiales, etc. necesarios para realizar las tareas que se detallan en la presente Especificación Técnica.
- d) Las inspecciones que deban realizar los oferentes serán en presencia de personal designado por Gerencia de Infraestructura, EANA S.E.

## 2. ANTECEDENTES CONTRATISTA

Deberán presentarse obras que permitan acreditar su experiencia como Contratista principal, miembro de una UTE o Consorcio o como Subcontratista en obras de Naturaleza, Complejidad y Volumen similar a la que se licita, en los términos de la presente Licitación.

El Oferente deberá llenar la planilla requerida en el Anexo Declaración de Antecedentes, adjuntando toda la información necesaria para demostrar lo declarado y se deberá entregar junto a la oferta técnica, de manera EXCLUYENTE.

Como mínimo se deberán presentar 3 antecedentes que se hayan realizado en los últimos 5 años, las que deberán ser comprobables a través de, recepción de Acta Provisoria o Acta Definitiva, contratos u órdenes de compra, documentación gráfica de obra y fotos del proceso y finalización de la obra

Los antecedentes no deberán ser trabajos realizados a la empresa EANA S.E. y deberán ser comprobables presentando la siguiente documentación:

- a) La identificación de la obra, el lugar de emplazamiento y contacto de Comitente (Datos del mismo, persona jurídica/persona humana)
- b) Orden de Compra y/o Factura de avance de obra y/o Contrato
- c) Fecha de Inicio y finalización de los trabajos
- d) Actas de Recepción Provisoria o Definitiva
- e) Trabajos realizados, Las características técnicas de la obra, que permitan encuadrar su Naturaleza y Complejidad en los términos de lo exigido por la presente Licitación. Describir rubros ejecutados y sus porcentajes de incidencia en la obra.
- f) Documentación Gráfica de la Obra.
- g) Fotos de Obra, durante el proceso y finalización.

### 3. PLAN DE TRABAJOS

El Oferente deberá presentar junto a la oferta técnica un plan de trabajos preliminar, estableciendo los tiempos en que ejecutará las tareas requeridas en esta especificación contemplando el plazo establecido. La Adjudicación de la obra no implica la aprobación definitiva por parte de EANA del Plan de Trabajos presentado por el Oferente, y no libera a éste de su responsabilidad directa respecto a la correcta terminación de la obra en el plazo estipulado en el documento presentado en la Licitación.

Una vez adjudicada la obra el Contratista deberá presentar a la Inspección de Obra los lineamientos y confeccionar un Plan de Trabajos, con fecha real del inicio de los mismos y para desarrollar mayor detalle y que deberá ser aprobado con la Inspección de Obra previo al inicio de los trabajos. Los trabajos en cabina y áreas técnicas deberán contar con un Plan de Trabajos sectorizado, el que deberá ser aprobado 15 días antes del inicio de los mismos.

Previo a cada certificación la Contratista deberá presentar a la Inspección de Obra el Plan de Trabajos actualizado.

Plan de trabajos específico de cabina:

Los trabajos en cabina y áreas técnicas deberán contar con un Plan de Trabajos sectorizado, el que deberá ser aprobado 15 días antes del inicio de los mismos. Se hará especial hincapié en el cumplimiento del Plan de Trabajos en el sector de cabina y áreas técnicas por tratarse de sectores sensibles para la operación del aeropuerto.

### 4. INICIO DE LOS TRABAJOS

Se estima que el Contratista iniciará los trabajos dentro de los veinte (20) días corridos siguientes a la fecha de emisión de la OC.

Para poder sustanciar el "Acta de Inicio de Obra", es indispensable que el Contratista haya satisfecho los siguientes requisitos:

- a) Gestionar los permisos para ingresos del personal ante autoridades o PSA
- b) Póliza de los Seguros de Obras (Seguro de Vida obligatorio, Seguro de Accidentes Personales, Seguro de Responsabilidad Civil y el Seguro de Riesgo de obra) y póliza de Garantías de cumplimiento del Contrato, según PCP.
- c) Designación de Representante Técnico y un profesional responsable de la obra eléctrica.
- d) Cómputo y presupuesto, agrupado por rubro y desglosando por ítem, con precio unitario y parcial de cada ítem y total de cada rubro, con sus respectivos porcentajes de incidencia, según planilla modelo COMPUTO Y PRESUPUESTO. Deberá ser presentado en formato Excel editable.
- e) Análisis de precios de todos y cada uno del ítem de la oferta según PLANILLA DE ANALISIS DE PRECIO ANEÑO IX. Deberá ser presentado en formato Excel editable.
- f) Discriminación y cálculo del coeficiente resumen, según Planilla COEFICIENTE RESUMEN. Deberá ser presentado en formato Excel editable.
- g) Plan de trabajos y curva de inversión. Deberá ser presentado en formato Excel editable.
- h) Libro de Órdenes de Servicio y Notas de Pedidos.
- i) Dos copias de planos de obras, una vez aprobados es obligación del Contratista tener permanentemente en Obra un ejemplar completo.
- j) Listado con marca y características de todos los equipos utilizados para la obra, incluyendo folletos.
- k) Nómina de proveedores validados en la evaluación Técnica.
- l) Designación responsable de Higiene y Seguridad (N° Matrícula Profesional). Acorde a la cantidad de personal afectado a la obra y complejidad de la tarea

Florida 361- 3° Piso  
C1002AA Q. Buenos Aires. Argentina

- m) Copia del Programa de Seguridad, debidamente firmado / sellado tanto por el profesional habilitado en Higiene y Seguridad, como por el Responsable Operativo en la obra, y aprobado por la ART de acuerdo a la Res. N° 35/98, N° 51/97, N° 319/99, según corresponda, fechado con al menos 5 (cinco) días de antelación del ingreso a obra.
- n) Copia del Formulario Aviso de Inicio de Obra, firmado por el profesional responsable en Higiene y Seguridad ó un representante de la Empresa y recibido por la ART, fechado al menos 5 (cinco) días de antelación del ingreso a obra.
- o) Evidencia de entrega de Elementos de Protección Personal, según Res. SRT N° 299/2011 (Completo en todas sus columnas), considerando los riesgos específicos en el Programa de Seguridad
- p) Protocolo de Recomendaciones Prácticas COVID-19 – UOCR.
- q) Copia del Programa Anual de Capacitación y Constancia de Capacitaciones. Los registros de capacitación no podrán tener una antigüedad mayor de 90 (noventa) días respecto al inicio de obra.

La documentación que carezca de la certificación por parte de Inspección de Obra no será considerada como válida en Obra.

Los trabajos de taller y/o fabricación deberán iniciarse teniendo en cuenta que las provisiones deberán estar totalmente montadas o instaladas de acuerdo al Plan de Trabajos y luego de haber cumplido el Contratista con todos los requerimientos previos que se establecen en este Pliego.

## 5. AMPLIACIÓN DE LOS PLAZOS DE EJECUCIÓN

El Contratista tendrá derecho a que se le concedan las ampliaciones de los plazos de ejecución cuando los atrasos obedezcan estrictamente a casos fortuitos o de fuerza mayor.

Las precipitaciones que afecten el normal desarrollo de los trabajos, se considerarán como causales de ampliación únicamente cuando la cantidad de días de lluvia durante el mes supere el promedio estadístico de los últimos 5 (cinco) años, para el lugar de emplazamiento de la obra de acuerdo con información del Servicio de Meteorología Nacional. Esto significa que, en tal caso, se concederá prórroga por cada uno de los días de lluvia que superen dicho promedio estadístico.

Se considerará día de lluvia aquél en el que la precipitación sea superior a los 3 mm y no se considerarán pedidos de prórroga cuando los Trabajos se ejecutan bajo techo.

Si el Contratista estimase que tiene derecho a la ampliación de plazo, deberá manifestarlo por escrito dentro de los 3 (tres) días corridos de producida la o las causas que lo motiva. Las ampliaciones de plazo no darán lugar al reconocimiento de gastos improductivos.

La evaluación de las causas y la cuantificación del plazo solicitado quedarán a juicio exclusivo de EANA S.E, para su consideración y aprobación.

Las ampliaciones de plazos, por cualquiera causa que sea, no dará lugar a modificación alguna del precio del Contrato ni al reconocimiento de gastos improductivos.

## 6. ORDENES DE SERVICIO Y NOTAS DE PEDIDO

El Contratista deberá proveer dos libros de órdenes de servicio y dos de notas de pedido para la comunicación formal con el personal de EANA S.E. designado para la Inspección de Obra y la Inspección de Seguridad e Higiene.

Florida 361- 3° Piso  
C1002AA Q. Buenos Aires. Argentina

Los libros, que deberán ser provistos por el Contratista, serán de tapa dura y foliados, por triplicado, de hojas rayadas. La cantidad de hojas y de libros será indicada por la Inspección.

La primera hoja de cada libro estará sellada e intervenida con las firmas del Inspector y del Representante Técnico del Contratista, con constancia de la cantidad de folios que contiene.

Los libros deberán ser entregados por el Contratista al Inspector de Obra antes de la iniciación de los trabajos.

La escritura que se realice en todos estos documentos se efectuará con bolígrafo y con letra tipo imprenta. No deberán contener tachaduras, enmiendas, interlineaciones ni adiciones que no se encuentren debidamente salvadas.

Las firmas del representante Técnico y de la Inspección de Obra deberán ser aclaradas perfectamente, en lo posible mediante sello.

Los folios que no se utilicen por errores en su escritura, omisión o cualquier causa, deberán ser anulados mediante el cruzado de la zona reservada para el texto con la palabra "ANULADO", tanto en el original como en todas las copias, y archivados en el registro correspondiente.

Todos los libros deberán contener la totalidad de los folios emitidos por las partes, inclusive los anulados, ordenados por su número.

En aquellos casos que la Inspección de Obra sea contratada Localmente, se comunica, que el Comitente podrá enviar mediante Orden de Servicio Volante directivas vía mail teniendo el mismo valor de una OS. Las mismas deberán estar firmadas por el personal designado por EANA y deberán ser devueltas firmadas por el representante Técnico y la Inspección de Obra Local.

El Contratista podrá dar respuesta por Nota de pedido Volante, la cual deberá ser firmada por el representante de EANA e Inspección de obra Local.

## 7. REPRESENTANTE TECNICO

El Representante Técnico designado por el Contratista deberá ser un profesional que deberá reunir los requisitos de aptitud requeridos para la función y encontrarse habilitado profesionalmente para ejercer el control permanente de la ejecución y el cumplimiento de los aspectos técnicos, reglamentarios, legales y administrativos, que rijan para la actividad.

El Representante Técnico tendrá a su cargo la conducción de los trabajos y estará autorizado por el Contratista para recibir órdenes de la Inspección, notificarse de órdenes de servicio y darles cumplimiento. La firma del Representante Técnico obliga al Contratista ante EANA.

El reemplazo del Representante Técnico sólo podrá proceder bajo razones fundadas debidamente acreditadas por el Contratista ante EANA.

EANA podrá solicitar la remoción y reemplazo del Representante Técnico en cualquier etapa del contrato.

El Contratista debe presentar junto con el sobre técnico la designación de un profesional responsable de la obra civil y un profesional responsable de la obra eléctrica. Las incumbencias específicas deben estar respaldadas por un organismo de competencia local acorde a las tareas a realizar (matrícula ingeniero civil, o arquitecto, o MMO con amplia experiencia y técnico o ingeniero eléctrico).

Se debe presentar el DNI, N° de Matrícula y CV de ambos profesionales en donde se especifique la experiencia en obras similares a las requeridas.

## 8. CONDICIONES ESTANDARIZADAS DE SEGURIDAD OPERACIONAL - SERVICIOS EXTERNOS

EANA cuenta con un Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS) mediante el cual se busca mantener un enfoque sistemático que permita mejorar de manera continua la seguridad operacional mediante la identificación de peligros, la recopilación y el análisis de datos junto con la evaluación continua de los riesgos. El SMS procura contener o mitigar proactivamente los riesgos de seguridad operacional antes de que se produzcan accidentes e incidentes de aviación. Por lo tanto, el personal de la Contratista debe:

- a) Ser consciente, en todo momento, del entorno sensible en el que se encuentra trabajando.
- b) Realizar su trabajo siguiendo todos los requisitos del personal de EANA.
- c) Tener en cuenta en todo momento la posible repercusión final de cualquier acción que no se coordine previamente con el personal de EANA.
- d) Informar al personal de EANA de manera inmediata si se produce un error o detecta una anomalía en el trabajo desempeñado.
- e) Procurar que el trabajo desempeñado no produzca ningún efecto indeseado en la correcta operación y mantenimiento de las infraestructuras.

## 9. CONTROL DE ACCESO A ZONAS DE SEGURIDAD RESTRINGIDA

Por tratarse de una obra a realizarse dentro del predio de un aeropuerto en funcionamiento, se deberán prever los permisos de ingreso correspondientes a fin de no interferir con el funcionamiento de las zonas del mismo.

### Zona con Afectación Directa a la Seguridad Operacional (ADSO)

Son áreas en las que, por desarrollarse comunicaciones entre los operadores y las aeronaves es preciso evitar cualquier posibilidad de interferencia en dichas comunicaciones o en el monitoreo que los operadores realizan sobre el progreso de los vuelos. Estas interferencias comprenden cualquier posibilidad de distracción de los operadores o de inhabilitación temporal o permanente de cualquiera de los sistemas que utilizan. Están comprendidas en este grupo:

- ACC
- TWR

### Zona con Afectación Indirecta a la Seguridad Operacional (AISO)

Son aquellas áreas operativas en las que no se desarrollan comunicaciones personales con aeronaves, pero sí se desarrollan procesos relacionados con la Información Aeronáutica, Comunicación, Asistencia a la Navegación o Vigilancia de aeronaves, por lo que las posibilidades de interferir con las operaciones son mucho menores. Entran en esta categoría:

- Salas y Oficinas de Telecomunicaciones Aeronáuticas;
- Oficinas de ARO-AIS;
- Oficinas NOTAM;
- Salas de RADAR y Monitoreo RADAR;
- Centro de Comunicaciones Digitales(CECODI);
- Dependencias SAR;

Florida 361- 3° Piso  
C1002AA Q. Buenos Aires. Argentina

- Laboratorios de Radioayudas;
- Todas las Dependencias CNS.

Zonas Administrativas; Sin Afectación a la Seguridad Operacional(SASO)

Todas las dependencias en las que no se desarrollan procesos de comunicación, personal o electrónica, con aeronaves, ni procesos de monitoreo de Aeronaves en Vuelo. Entran en esta categoría:

- Salas de Descanso del personal operativo y técnico;
- Salas de Instrucción;
- Simuladores de Control de Tránsito Aéreo (RADAR y por Procedimiento);
- Oficinas administrativas y contables que se encuentren en la parte aeronáutica o en edificios de las dependencias ANS.

Todo el personal que no pertenece a ese lugar de trabajo, deberá enviar la solicitud de ingreso a al Inspector de Obra designado por la Gerencia de Infraestructura, indicando:

- Nombre, Apellido y DNI
- Fecha y hora de visita
- Lugar de la visita
- Motivo de la visita

Asimismo, se deberá tener presente:

- a) Todas las solicitudes de autorización de ingreso deberán ser realizadas dentro de las 48 horas hábiles previo a la fecha en que se prevé la visita. Solo se exceptuarán casos específicos y aprobados directamente por la Gerencia de Seguridad Operacional, siempre y cuando sean debidamente fundamentados
- b) Únicamente se permitirá el ingreso a las dependencias de no más de 3 personas la vez, y las visitas nos podrán superponer. Debe ser una visita a la vez
- c) Para la gestión de la autorización de ingreso, el equipo de Seguridad Física le informará a los Jefe ANS/ Representante ANS sobre revisita
- d) El Jefe ANS o el Representante ANS serán quienes AUTORIZEN el ingreso estableciendo:
  - La fecha y hora en la que se puede realizar;
  - La persona que realizará el acompañamiento para el personal que ingresará.

Mediante el presente listado se da a conocer las Normas de Seguridad aplicables al Acceso a las Zonas de Seguridad Restringida de EANA al momento de realizar la visita de Obra:

- a) Siga en todo momento las instrucciones de la persona que lo acompaña durante la visita.
- b) No se separe del grupo en ningún momento.
- c) No toque ningún equipo sin autorización.
- d) Está prohibido tomar fotografías y /o hacer grabaciones (sin expresa autorización de la Gerencia de Relaciones Institucionales y Comunicación Interna), ya que las mismas podrían interrumpir el normal desempeño del personal que se encuentre en las dependencias.
- e) Se debe mantener un tono de voz bajo, con el objeto de no interferir con las tareas que desarrollan los operadores.
- f) Los dispositivos móviles deben encontrarse en modo silencioso.

Florida 361- 3° Piso  
C1002AA Q. Buenos Aires. Argentina

- g) Se prohíbe el porte de arma de fuego al ingresar a las instalaciones.
- h) Evitar interactuar con el personal que se encuentra desarrollando sus tareas.
- i) El Ingreso a las dependencias deberá ser en grupos que no excedan un máximo de 3 personas.
- j) La permanencia en Zonas de Seguridad Restringida debe limitarse al tiempo indispensable para cumplir con el propósito de la visita, no superando éste un máximo de 10 minutos.
- k) En caso que se presenten cuestiones operativas, que por su criticidad requieran que se suspenda la visita, la misma será coordinada para otro día. En este caso la autorización de ingreso no pierde validez, debiendo sólo salvarse la nueva fecha con la firma del Equipo de Seguridad Física.

En aquellos aeropuertos donde la Policía de Seguridad Aeroportuaria (PSA) brinde el servicio de vigilancia para acceder a las dependencias EANA, la Contratista deberá prever la tramitación de los permisos ante la PSA, considerando el tiempo de gestión (entre 10 a 20 días) y documentación requerida.

La PSA podría realizar el control de ingreso de la siguiente forma:

- Controlar la Credencial PSA y su vigencia. –
- Controlar de Nombre y Apellido para verificar que se encuentra registrada la visita.
- Realizar la detección de metales.
- Controlar bolso de mano o mochila del ingresante.
- Registrar al ingresante palpándolo (cacheo), de ser necesario.

## **10. CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN LABORAL Y PREVISIONAL**

El Contratista estará obligado a cumplir con todas las disposiciones de la legislación vigente en la República Argentina en materia laboral y previsional, así como las que establezcan las convenciones colectivas de trabajo, entendiéndose que todas las erogaciones que ello le ocasione están incluidas en su Oferta. Deberá exhibir, cuando la Inspección lo requiera, todos los documentos necesarios a fin de acreditar su cumplimiento.

El incumplimiento o las infracciones a las leyes laborales y/o previsionales serán puestos en conocimiento de las autoridades competentes por intermedio del Comitente.

## **11. SEGURIDAD, HIGIENE Y ACCIDENTES DE TRABAJO**

El Contratista deberá dar estricto cumplimiento a la legislación vigente respecto de Higiene y Seguridad en el Trabajo, bajo apercibimiento de aplicación de multa según artículo 61 del PCGO.

En particular, deberá cumplir con la siguiente normativa:

- Ley nacional de higiene y seguridad en el trabajo 19587.
- Decreto 351/79 reglamentario de la ley 19587.
- Decreto nacional 911/96 para la industria de construcción.
- Leyes, decretos, resoluciones y ordenanzas en materia de higiene, seguridad y medio ambiente nacionales, provinciales y/o municipales vigentes.
- Ley N° 24.557 de Riesgos del Trabajo

Florida 361- 3° Piso  
C1002AA Q. Buenos Aires. Argentina

Será responsabilidad del Contratista de la obra, tener aprobada la documentación indispensable de los requisitos mencionados en el punto 4 del presente documento con una antelación de 48 hs para el inicio la obra.

## 12. RESPONSABLE DE HIGIENE Y SEGURIDAD

Es requisito obligatorio la presencia en forma permanente de un responsable de Higiene y Seguridad del Contratista durante la ejecución de las tareas que revistan riesgos como trabajos en altura (+ de 2 metros), trabajos con tensión (igual o mayor a 220 V), izajes, trabajos en caliente y/o trabajos confinados.

Si durante una semana laboral no se presentaran trabajos con los riesgos explicitados anteriormente, es obligatorio el cumplimiento de al menos 10 hs de un responsable de Higiene y Seguridad de la contratista.

Prevía a la ejecución de aquellos trabajos en los que se utilicen equipos de izajes, el responsable de HyS del Contratista deberá dar aviso, con 10 días de anticipación, al Inspector de HyS de EANA a fin dar conformidad al sistema adoptado.

Documentación a presentar:

- Copia del certificado de verificación de carga y funcionamiento para todos los equipos de izaje/elevación que se utilicen en obra, emitido por un ente calificado conocido a nivel nacional.
- Copia de certificación de operador de autoelevador, según Res. N 960/2015 (Superintendencia de Riesgos del Trabajo)
- Copia del certificado de equipos de izaje que se utilicen en obra, emitido por un ente calificado conocido a nivel nacional (IRAM, BUREAU VERITAS, SGS, TUV, ENTRE OTRAS)
- Copia de plan de izaje aprobado por el representante de HyS del Contratista.

## 13. REDETERMINACION DE PRECIOS

No se admite la redeterminación de precios.

Florida 361- 3° Piso  
C1002AA Q. Buenos Aires. Argentina

  
Arq. GILDA AGÜERO  
GERENTA DE INFRAESTRUCTURA  
EANA S.E.

**ANEXO**

**DECLARACION DE ANTECEDENTES**

Buenos Aires, \_\_ de \_\_\_\_\_ de 2022

Por medio del presente, brindo información sobre las obras y clientes en donde he prestado

CLIENTE	ORDEN DE COMPRA / N° DE CONTRATO	CONTACTO (Nombre y Teléfono)	DESCRIPCION DE LA OBRA REALIZADA Describir rubros ejecutados, sus porcentajes de incidencia en la obra y m <sup>2</sup> totales intervenidos (discriminar en obra nueva y rehabilitación de obra)

servicio en los últimos años:

- Se deberá adjuntar toda la documentación mencionada en el punto 2 del presente documento.

\_\_\_\_\_  
FIRMA

EMPRESA:  
ACLARACIÓN:  
DNI:

Florida 361- 3° Piso  
C1002AA Q. Buenos Aires. Argentina

**ANEXO 1 A – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (ET)**  
**MANTENIMIENTO CORRECTIVO – SUMINISTRO DE AGUA EN TWR**  
**AEROPUERTO DE LA RIOJA**

**INDICE DE CONTENIDOS**

INTRODUCCIÓN.....	2
OBJETO.....	2
ACRONIMOS.....	2
GENERALIDADES.....	2
ALCANCE DE LA ESPECIFICACIÓN TÉCNICA.....	3
MEMORIA DESCRIPTIVA.....	4
SITUACIÓN ACTUAL .....	6
ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS.....	7
ACCESO DE MATERIALES .....	7
ÁREAS PARA ACOPIO DE MATERIALES .....	8
EQUIPOS, ESCALERAS Y ANDAMIOS.....	8
RESPONSABILIDAD POR DESPERFECTOS Y AVERIAS.....	9
1.    TAREAS PRELIMINARES .....	9
SECTOR A UTILIZAR COMO OBRADOR .....	9
LIMPIEZA, PROTECCIÓN Y CERRAMIENTOS PROVISORIOS .....	9
CONEXIONES PROVISORIAS .....	10
REPLANTEO Y NIVELACIÓN .....	10
2.    DEMOLICIONES Y RETIROS.....	11
3.    ALBAÑILERÍA.....	13
4.    INSTALACIÓN DE AGUA.....	15
5.    EQUIPAMIENTO.....	19
6.    HERRERÍA.....	21
7.    PINTURAS .....	23
8.    INSTALACIÓN ELÉCTRICA.....	24
9.    LIMPIEZA PERIODICA DE OBRA.....	29
10.   LIMPIEZA FINAL DE OBRA.....	30



Lorena Elizabeth Rolon



Arq. GILDA GUERRERO  
GERENTA DE INFRAESTRUCTURA  
EANA S.E.

## ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

### INTRODUCCIÓN

### OBJETO

La presente especificación técnica está destinada a la ejecución de los trabajos de Mantenimiento Correctivo de la Instalación de Agua en el Aeropuerto Internacional de La Rioja, en la Provincia de La Rioja.

La documentación técnica elaborada es a título explicativo, por lo tanto, el Oferente deberá realizar todas las mediciones y comprobaciones "in situ", a fin de interpretar con exactitud la Obra y elaborar la documentación correspondiente.

Se deberán incluir todos los elementos y trabajos necesarios, estén o no particularmente detallados en esta sección de Especificaciones Técnicas, para dejar las obras y la totalidad de sus instalaciones en perfectas condiciones de uso y funcionamiento, y en un todo de acuerdo a las reglamentaciones vigentes de los Organismos Oficiales y Empresas privadas proveedoras de servicios.

RENGLÓN	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	Mantenimiento Correctivo – Suministro de Agua en TWR, La Rioja	UNIDAD	1

**Moneda de cotización:** Pesos Argentinos.

**Plazo de Ejecución:** Noventa (90) días corridos a partir de la firma del Acta de Inicio de Obra.

**Lugares de Ejecución:** Edificio de la TWR de Control, Aeropuerto Internacional de La Rioja.

### ACRONIMOS

TWR	Torre de Control
I.O.	Inspección de Obra
EANA	Empresa Aérea de Navegación Argentina
ANAC	Administración Nacional de Aviación Civil
CNS	Comunicaciones, Navegación y Vigilancia
AA2000	Aeropuertos Argentinas 2000

### GENERALIDADES

La documentación técnica elaborada es a título explicativo, por lo tanto, el Oferente deberá realizar todas las mediciones y comprobaciones "in situ", a fin de interpretar con exactitud la obra a fin de elaborar la documentación necesaria.

Se deberán incluir todos los elementos y trabajos necesarios, estén o no particularmente detallados en estas Especificaciones Técnicas, para dejar las obras y la totalidad de sus instalaciones en perfectas condiciones de uso y funcionamiento, y en un todo de acuerdo a las reglamentaciones vigentes.

La Certificación del relevamiento o visita deberá ser retirada el día de la visita a obra en el Aeropuerto de Ezeiza en coordinación con la Gerencia de Infraestructura de EANA S.E. En su evaluación se deberá incluir los siguientes aspectos:

- Evaluar el estado y condición de funcionamiento que presentan las instalaciones a fin de contemplar en su oferta los riesgos por eventuales reparaciones para asegurar la continuidad operativa de los equipos.
- Presupuestar cada uno de los trabajos que a juicio de la Empresa y a consideración de esta Área técnica (según análisis de pliegos) deban efectuarse para llevar a cabo las tareas encomendadas y cumplir con las Normas y reglamentaciones vigentes.
- Estará incluida en las tareas a realizar por el Contratista la provisión de mano de obra, materiales, consumibles, equipos (sea cual fuere), andamios, máquinas elevadoras, barreras protectoras, estructuras provisionales, retiro de materiales, etc. necesarios para realizar las tareas que se detallan en la presente Especificación Técnica.
- Las inspecciones que deban realizar los oferentes serán en presencia de personal designado por Gerencia de Infraestructura, EANA S.E.

#### **ALCANCE DE LA ESPECIFICACIÓN TÉCNICA**

Las presentes Especificaciones Técnicas tiene como finalidad dar el lineamiento de las normas y procedimientos de aplicación para la ejecución de las tareas que integran la obra a realizarse motivo de la presente Contratación; más las instrucciones, supervisión y/o aprobación que deba requerir de la Inspección de Obra.

La documentación para cotizar se compone por el presente Especificación Técnica, Planos y Planilla de Cómputo y Presupuesto; éstos son complementarios entre sí y lo especificado en uno cualquiera de ellos debe considerarse como exigido en la totalidad de la documentación. Se deberá tener en cuenta las consultas complementarias y modificatorias que se emitan durante el proceso de Convocatoria e incluye todas las tareas necesarias para el cumplimiento en tiempo y forma del objeto de la presente Contratación.

Queda por lo tanto totalmente aclarado que el detalle aquí suministrado tiene por objeto facilitar la lectura e interpretación del proyecto, a los efectos de presentar la oferta y la posterior ejecución de la obra. No dará lugar a reclamo de ningún tipo en concepto de adicionales por omisión y/o divergencia de interpretación.

El Contratista tomará las precauciones necesarias para proteger y evitar deterioro o daños a las instalaciones o equipos existentes. Si a pesar de ello se produjera algún daño, el Contratista deberá repararlo inmediatamente a su costo y a entera satisfacción del damnificado.

El Contratista deberá prever la ejecución de todos los trabajos necesarios para llevar a cabo las tareas encomendadas de conformidad con las reglas del buen arte de construir, normas y reglamentaciones vigentes.

Estará incluida en las tareas a realizar por el Contratista la provisión de mano de obra, materiales, consumibles y equipos sea cual fuere necesarios para realizar las tareas que se detallan en la presente Especificación Técnica.

Estarán abarcados los trabajos de movimiento de equipamientos, armado de andamios o maquinarias elevadoras, barreras protectoras y estructuras provisionales, retiro de materiales

surgidos del proceso de las diferentes intervenciones y todo lo necesario a fin de realizar los trabajos requeridos.

El Contratista deberá informar fehacientemente al Comitente, mediante informes (diarios, semanales o mensuales), sobre la ejecución de los trabajos realizados, sectores involucrados, tipo de desperfecto con su correspondiente reparación detallada y toda otra información que tenga que ver con los trabajos objeto de la contratación.

#### **MEMORIA DESCRIPTIVA**

El Aeropuerto Capitán Vicente Almandos Almonacid, se encuentra ubicado a 6 km al noreste de la ciudad de La Rioja, en la Provincia de La Rioja.

El uso del edificio administrativo de la TWR es compartido por Aeropuertos Argentinas 2000, por ANAC y por EANA para brindar los servicios de navegación aérea.

La distribución de los espacios se da de tal forma que en planta baja se encuentra una oficina administrativa de AA2000, meteorología, plan de vuelo, oficina representante ANS, un office y un baño.

A partir de una circulación vertical interior por medio de escaleras se accede a los distintos pisos de la TWR; en el primer, segundo y tercer nivel se encuentran las oficinas pertenecientes a ANAC, en el cuarto nivel se encuentra una sala de reunión/sala de instrucción, sala de equipos y un office y sanitario. Finalmente, en el nivel superior se encuentra la Cabina de control con un balcón perimetral.

A partir de los relevamientos efectuados en el sitio se propone la readecuación de las instalaciones de suministro de agua.

#### **TORRE DE CONTROL:**

##### **INSTALACIÓN SANITARIA**

Se deberá realizar el cambio completo de cañerías de instalación de agua fría desde acometida en planta baja exterior hasta tanque de reserva ubicado en el 5to piso de balcón de Cabina de Control. Para ello, se deberá demoler completamente la vereda exterior perimetral existente y volver a realizar la misma de hormigón armado peinado, en el sector donde ira ubicado el nuevo tanque se deberá realizar una losa reforzada que soporte el peso del mismo, se deberá realizar 1 (una) cámara de inspección con tapa de 40cm x 40cm en planta baja para albergar 1 (una) llave de paso nueva. Se deberá contemplar el zanjeo y canaleado por la vereda de planta baja para tendido de cañerías que irán embutidas. Realizar la provisión y colocación de estructura soporte metálica pintada con una altura de 0,60m para el nuevo tanque de bombeo. Provisión y colocación de tanque de bombeo de cuatro capas de 1100lts con base de apoyo. Para el tanque nuevo en planta baja se deberá realizar la ejecución de un nuevo colector con tres salidas, cada una con su respectiva válvula esférica, una para alimentación a las bombas elevadoras, una para limpieza y una de reserva. Se deberá realizar a nuevo el colector del tanque de reserva existente ubicado en el balcón de la TWR de control con tres salidas, cada una con su respectiva válvula esférica, una para alimentación a la bomba presurizadora, una para canilla de servicio y una de limpieza.

Se deberá realizar la provisión y colocación de nueva bomba presurizadora en by pass a la salida del colector del tanque de reserva superior. Se deberá realizar la provisión y colocación de 2 (dos) bombas elevadoras de 1hp en planta baja con base antivibratoria para cada una y gabinete

estanco para su resguardo. Las bombas deberán contar con junta elástica, válvula de retención/anti retorno, válvula esclusa/esférica, juntas, etc.

Se deberá realizar el nuevo tendido de cañería de agua de 1" en termofusión:

- Embutidas por vereda perimetral para alimentación de nuevo tanque de bombeo en planta baja. Se deberá realizar la correcta transición entre cañería nueva y cañería existente para evitar pérdidas de agua.
- por piso y/o pared desde tanque de bombeo hasta bombas elevadoras en planta baja.
- exterior por pared desde bombas elevadoras en planta baja hasta tanque de reserva existente ubicado en el balcón de la TWR de control. La canalización se ejecutará mediante perfiles tipo omega, BPC, zinguería, etc. para la protección de la instalación.
- exterior por piso desde tanque de reserva existente ubicado en el balcón de la TWR de control hasta bomba presurizadora en by pass.
- exterior desde bomba presurizadora hasta su acometida más próxima a la cañería de agua de alimentación. Se deberá realizar la correcta transición entre cañería nueva y cañería existente para evitar pérdidas de agua.

Se deben incluir y dimensionar todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de la instalación como uniones, válvulas de limpieza, llaves de paso, válvulas esféricas, aislaciones, fijaciones, accesorios y canalización exterior e interior, etc

Para el resguardo del sistema de bombeo se deberá ejecutar un cerco perimetral compuesto de perfiles y chapas con puertas dobles para su acceso y paneles fijos, su altura será de 2,00 mts y estará suspendido del piso unos 5cm.

Realizar la anulación y retiro de todas las cañerías de la instalación de agua a desafectar, tramos a anular:

- anulación y retiro cañería de agua tramo entre tanque de bombeo existente y bomba elevadora en planta baja.
- anulación y retiro cañería de agua tramo entre bomba elevadora en planta baja hasta tanque de reserva ubicado en el balcón de la cabina de la TWR.
- anulación y retiro de cañería de agua tramo entre el tanque de reserva ubicado en el balcón de la cabina de control hasta su acometida de distribución interior.
- anulación y retiro cañería de alimentación de agua tramo ingreso a tanque de bombeo existente en planta baja.
- anulación y retiro cañería de agua tramo entre tanque de reserva existente a acometida más cercana de alimentación.

Se deberá realizar el retiro de todas las cerámicas del tanque de agua existente y ejecutar una carpeta para la nivelación de la superficie para su posterior pintado con pintura tipo látex acrílico elastomérico para exteriores. Además, se deberán realizar el cambio de la tapa de acceso al tanque.

## **PINTURA**

Sobre toda la fachada de la Torre de Control y el edificio operativo se deberá realizar la ejecución de pintura exterior, realizando previamente la preparación de la superficie.

## **INSTALACIÓN ELECTRICA**

Se deberá alimentar todo el sistema con nuevo tendido de instalación eléctrica y nuevo tablero de bombas.

- provisión y colocación nuevo tablero de bomba IP 65 con disyuntor y térmicas independientes según dimensionamiento.
- provisión y colocación flotantes automáticos 2 (dos) al exterior.
- Alimentación eléctrica desde nuevo tablero a bombas elevadoras con térmica independiente y flotantes automáticos, para la correcta automatización de la instalación.
- Alimentación eléctrica desde tablero existente a nuevo tablero de bombas.
- Todo el tendido eléctrico exterior a la vista deberá canalizarse mediante bandejas y tapas.

Se deben incluir y dimensionar según normativa existente todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de la instalación tales como tableros, térmicas, disyuntores, cañerías exteriores por pared o contrapiso, canalizaciones, cables libres de halógenos, subterráneos, etc. Una vez alimentado el sistema, se deberá realizar la anulación y retiro del tablero eléctrico existente que alimenta la bomba.

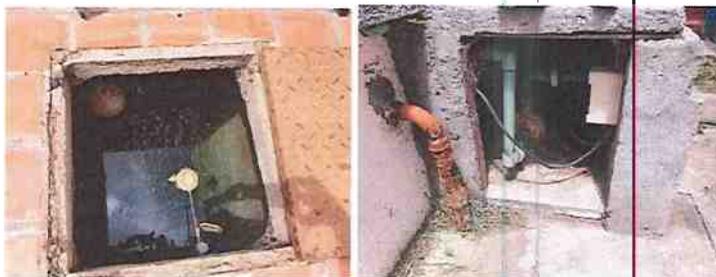
Una vez ejecutado el tendido de las instalaciones, se deberá realizar la ejecución de carpetas y revoques para el tapado de cañerías. Realizar la prueba hidráulica de toda la instalación.

***Se deberán realizar todas aquellas tareas que no se encuentren enunciadas anteriormente pero que sean necesarias para ejecutar la obra.***

#### SITUACIÓN ACTUAL



*Vista exterior. Tendido de cañerías de alimentación existente.*



*Tanque de Bombeo y bomba elevadora existente.*



*Tanque de Reserva existente.*

### **ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS**

Por tratarse de una obra a realizarse dentro del predio de un aeropuerto en funcionamiento, se deberá prever un circuito de tareas cuyo movimiento no interfiera con el funcionamiento de las otras áreas del mismo, como la torre de control y el edificio operativo, etc.

El Contratista deberá tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Se tomarán todas las medidas necesarias a fin de no entorpecer el desenvolvimiento de las actividades del personal, de servicios y/o administrativas que se desarrollen en el edificio, para lo cual se coordinarán horarios de trabajo y/o cortes necesarios con la Inspección de Obra.
- Previo al inicio de los trabajos se realizará una reunión entre personal de EANA S.E. y la empresa Contratista con el objeto de coordinar las pautas a seguir en relación a los horarios en que se desarrollaran las tareas y todos los movimientos relacionados a las mismas. Los trabajos deberán desarrollarse de acuerdo a los horarios que se establezcan en dicha reunión.
- El oferente deberá contemplar la realización de trabajos en días no hábiles respetando las jornadas de trabajo para no interrumpir la operatividad del aeropuerto. Previo al inicio de los trabajos y a criterio de la Inspección de Obra presentará un Cronograma en donde se pueda corroborar la secuencia de las tareas indicadas en la presente Especificación Técnica incluido el plazo de realización.
- Las actividades fuera de los horarios normales no implican el reconocimiento, por parte de EANA S.E., adicionales por estos conceptos. Cualquier otro horario de trabajo que el Contratista quiera proponer para cumplir con los plazos contractuales deberá ser notificado a la Inspección de Obra y contar con la aprobación correspondiente.

### **ACCESO DE MATERIALES**

Será obligación del Contratista mantener las circulaciones, ya sean de accesos o internos de la obra, en condiciones de transitabilidad, en las distintas zonas de trabajo.

El ingreso y acopio de materiales será organizado de tal forma de mantener el orden y protección de los mismos.

Durante la ejecución de la obra se debe tener principal cuidado para que los trabajos no afecten el normal desenvolvimiento del tránsito vehicular y peatonal existente en la zona.

La Contratista deberá considerar realizar estos trabajos en horarios nocturnos y diurnos que no afecten la operatividad del aeropuerto. Se deberá proceder a la descarga e ingreso de los mismos en franjas horarias donde no haya pasajeros en la zona de abordaje ni vuelos programados en un margen de tiempo considerable. Se coordinará con la Inspección de Obra dichos horarios de trabajo.

Además, se pondrá especial cuidado en la seguridad de las personas y objetos fuera de la Obra y en su perímetro de influencia para evitar la caída de piezas o el desmoronamiento de veredas y/o calzadas perimetrales las que deberán mantenerse en perfectas condiciones de uso.

Una vez finalizados todos los trabajos contratados, se deberá dejar en el estado original, todos los lugares que fueron utilizados para acopio de materiales, tránsito de personas y/o vehículos y todos aquellos lugares que fueron afectados por la obra.

#### **ÁREAS PARA ACOPIO DE MATERIALES**

El contratista ejecutará un local para el acopio de materiales que deben estar protegidos de la intemperie, herramientas, máquinas, equipos, elementos de uso en obra, etc. La asignación de este espacio, así como el obrador en caso de ser necesario, quedará a cargo de la Contratista, manteniendo el orden y la limpieza del espacio a intervenir.

El costo y el mantenimiento de estas instalaciones estarán a cargo del Contratista.

#### **EQUIPOS, ESCALERAS Y ANDAMIOS**

Al tratarse de trabajos a realizar en altura, el Contratista deberá proveer e instalar un sistema de seguridad mediante andamios, silletas, plataforma de elevación, etc. A cada operario su equipo de trabajo y la totalidad de los elementos de seguridad necesarios. Éste deberá ser el más adecuado a las tareas a cumplir y deberá responder a las normas exigidas para la manipulación de los elementos y materiales empleados en la obra. Asimismo, deberá proveer los mismos elementos a la Inspección de Obra.

Las escaleras portátiles deberán ser resistentes y de alturas adecuadas a las tareas en las que se las utilice, se las deberá atar donde fuera menester para evitar su resbalamiento y se las deberá colocar en la cantidad necesaria para el trabajo normal del personal y del desarrollo de obra.

Los andamios deberán ser metálicos y su piso operativo deberá ser de tabloncillos de madera o de chapa de una resistencia suficiente como para asegurar su estabilidad y soportar las cargas a las que serán sometidos. Esta superficie se deberá mantener libre de escombros, basura, envases, herramientas u otros elementos que no sean imprescindibles para la tarea a desarrollar.

La estructura de sostén deberá ser de acero y deberá descansar sobre tacos de madera. Bajo ningún concepto se admitirá su apoyo directo. Estará preparada para soportar los esfuerzos a la que se verá sometida en el transcurso de los trabajos. Tampoco será permitido que los tensores o cualquier otro elemento de sujeción se tomen directamente a elementos del edificio que puedan ser dañados como consecuencia de este hecho.

En cuanto a la carga y retiro de elementos con volquetes; el Contratista deberá realizar el retiro de los materiales y elementos de obra con volquetes debiendo incluir la carga de los mismos.

## RESPONSABILIDAD POR DESPERFECTOS Y AVERIAS

Los desperfectos y/o averías que se produzcan en los equipos, muebles, edificios, instalaciones, como cualquier otro y que fuesen provocados por la ejecución de los trabajos, negligencia o incapacidad del personal de La Contratista, deberán ser reparadas a su exclusivo cargo y costo dentro del plazo que el EANA S.E. determine. Igual procedimiento se adoptará cuando se produzcan roturas, deterioros o desaparición de elementos personales, equipos, muebles, etc. comprobándose fehacientemente que el hecho que lo motivara se produjo durante y por motivo de la prestación del presente contrato. En caso contrario, EANA S.E., previa intimación y sin más trámite dispondrá su realización o reposición en forma directa con cargo de La Contratista y por el monto que resulte, el cual se hará efectivo mediante la respectiva deducción de las facturas que se hallen en trámite de liquidación o bien afectando en última instancia la garantía de adjudicación y con las penalidades que el caso requiera.

## 1. TAREAS PRELIMINARES

### SECTOR A UTILIZAR COMO OBRADOR

La Contratista preparará el obrador, cumplimentando las disposiciones contenidas en las reglamentaciones vigentes en el municipio respectivo, con respecto a los cercos y defensas provisionarias.

Se deberá contar además con depósito de materiales, adecuado a las distintas formas de preservación y seguridad de los materiales para la obra.

El costo y el mantenimiento de estas instalaciones estarán a cargo de la Contratista.

La Contratista en el plazo inmediato posterior al acta de constatación de los trabajos, en cuanto en ella se verifique que se consideran completamente terminados los trabajos y que solo quedan observaciones menores que no ameritan mantener tales instalaciones; de modo tal que, salvo expresa indicación en contrario por parte de la Inspección de la obra, para proceder a la Recepción Provisionaria será condición entregar el sector utilizado, perfectamente limpio y en condiciones de uso los espacios asignados a ellas.

La Contratista deberá proveer para el personal sanitarios químicos, los cuales serán ubicados en la planta baja del edificio.



*La imagen es ilustrativa para demostrar la terminación deseada*

## LIMPIEZA, PROTECCIÓN Y CERRAMIENTOS PROVISORIOS

Antes de iniciar las obras, el Contratista deberá proponer y realizar, la construcción de todos los vallados perimetrales e internos necesarios a los efectos de delimitar la zona de obra y garantizar el más absoluto y correcto funcionamiento de otros sectores del aeropuerto en uso. Dichos cercos deberán ser ciegos y cumplir con las reglamentaciones vigentes. Los cercos perimetrales serán metálicos, pintados de color blanco y rojo según indicación de la Inspección de Obra. La Empresa presentará a la Inspección de Obra planos de los cercos para su aprobación.

Se deberá prever un único acceso a la obra, tanto para el personal como los materiales. En todo caso, deberá contemplar que no pueden interrumpirse las actividades del aeropuerto ni anularse las circulaciones de personal y pasajeros, ni presentar riesgo alguno para ellos.

El Contratista dentro de los límites designados como superficie general de las mismas, procederá a la limpieza del terreno, retirando todos los residuos y malezas si los hubiera, columnas de iluminación existente. Es responsabilidad de la Contratista verificar la presencia de objetos, equipos y/o instalaciones que pudieran ser afectados por las obras, los que deberán ser removidos y re instalados, o bien ser depositados en lugar a definir por la Inspección de Obra.

### **CONEXIONES PROVISORIAS**

**Provisión de Agua.** La provisión de agua para la construcción estará a cargo del Contratista, el mismo arbitrará los medios para su obtención, cualquiera sea su forma. La potabilidad del agua destinada al consumo e higiene del personal afectado a la obra debe ser objeto de un examen atento, así como los tanques de almacenaje que se dispongan para ello.

**Evacuación de Agua servida.** Se adoptarán las medidas necesarias y se ejecutarán las obras adecuadas para evacuar las aguas servidas de los servicios sanitarios durante el período de la obra, evitando el peligro de contaminación, malos olores, etc., no permitiéndose desagüe de agua servida a canales o zanjas abiertas. Tales instalaciones se ajustarán a los reglamentos vigentes que haya dispuesto el ente prestatario del servicio.

**Iluminación y Fuerza Motriz.** El Contratista arbitrará los medios para el abastecimiento de la luz y fuerza motriz provenientes de las redes de servicio propias del ente o empresa proveedora del servicio, desde la acometida de la red de distribución hasta el Obrador, respetando todas las disposiciones vigentes y normas de seguridad observando las reglamentaciones vigentes haciéndose cargo del pago de los derechos y del consumo correspondiente.

### **REPLANTEO Y NIVELACIÓN**

Los niveles y medidas determinados en los planos son aproximados, debiendo la Contratista ratificarlos o rectificarlos con el replanteo y ajustarlos.

### **ANDAMIOS Y PROTECCIONES**

Se tendrá en cuenta lo especificado en el ítem EQUIPOS, ESCALERAS y ANDAMIOS de la presente documentación.

Por tratarse de tareas en altura de un edificio operativo en funcionamiento, la Contratista deberá implementar todas medidas de protección necesarias a los efectos de proteger a los peatones que pudieran circular por las inmediaciones de la obra, así como al personal del edificio o visitantes que pudieran Ingresar.

Además, deberá proteger carpinterías/mármoles y el acceso al inmueble para evitar daños en el interior del edificio, por lo que deberá tomar todos los recaudos para la protección de pisos, paredes, revestimientos, etc.

## 2. DEMOLICIONES Y RETIROS

### GENERALIDADES

Para poder comenzar cualquier demolición deberán cumplirse indeclinablemente dos condiciones: La zona ya tiene que haber sido deshabilitada y el cerco debe estar correctamente instalado y aprobado por la Inspección de Obra. Se efectuarán las demoliciones y el desmonte de todos los elementos que sean necesarios. Si durante el proceso de demolición se detectara alguna estructura o instalación no especificada en planos deberán interrumpirse los trabajos, e indicarle a la Inspección de Obra las características de la estructura o instalación encontrada y en función de lo que ella decida continuar o corregir las tareas de demolición. Todo el material generado en las demoliciones deberá ser retirado del aeropuerto y su disposición final será exclusiva responsabilidad del Contratista.

Los trabajos de demolición y retiros a cargo del Contratista comprenden las partes que a continuación se mencionan, a los fines de permitir la ejecución del proyecto que se establece en los planos, destacándose el carácter enunciativo y no taxativo del listado:

- a. Demolición completa de vereda perimetral existente.
- b. Vaciado, anulación y sellado de tanque de bombeo de material existente en planta baja.
- c. Anulación y retiro de la instalación a desafectar, tramos de cañería:
  - desde ingreso alimentación al tanque de bombeo existente en planta baja.
  - desde tanque de bombeo de material existente a la bomba elevadora en planta baja.
  - desde bomba elevadora en planta baja hasta tanque de reserva ubicado en el balcón de la TWR de control.
  - desde tanque de reserva existente en balcón perimetral de la TWR de control hasta su acometida más cercana de alimentación
- d. Demolición y retiro de gabinete de resguardo de bomba elevadora existente.
- e. Retiro de bomba elevadora existente.
- f. Anulación y retiro de tablero eléctrico existente que alimenta la bomba y tendidos.
- g. Zanjeo de vereda en planta baja para el tendido de cañerías que irán embutidas.
- h. Retiro de cerámicos en superficie de tanque de agua existente.

Esta lista puede omitir algunas demoliciones que estén incluidas en planos o que sean necesarias por razones constructivas y/o técnicas. Esta circunstancia no da derecho alguno al Contratista para reclamo de pagos adicionales y queda explicitado que este rubro abarca todas las demoliciones que sean necesarias de acuerdo con el objeto final de los trabajos. Incluye también el retiro de la obra de todos los materiales a cargo del Contratista.

La demolición se efectuará bajo la responsabilidad y garantía la Contratista, quien deberá tomar las medidas necesarias para la seguridad pública y la de sus obreros.

Estará a cargo de la Contratista la reconstrucción de todas las partes afectadas y la reparación de los daños o desperfectos que se produzcan como consecuencia de los trabajos realizados.

### PRECAUCIONES

Queda bajo la directa y exclusiva responsabilidad del Contratista la adopción de todos los recaudos tendientes a asegurar la prevención de accidentes que como consecuencia del trabajo pudieran acaecer al personal de la obra y/o terceros y/o transeúntes.

Quedan incluidas entre las obligaciones del Contratista el cuidado de todos los elementos, cajas, medidores, cañerías, cables, etc. correspondiente a los servicios de agua corriente, teléfonos, energía eléctrica, gas, etc., existentes.

El Contratista antes de dar comienzo a los trabajos de demolición deberá tomar seguros conforme a las disposiciones de la presente contratación, que cubran los riesgos contra terceros y contra accidentes de su personal, el de la Inspección de Obra y el del Comitente. Dichos seguros deben contar con la aprobación del Comitente.

### **MATERIALES**

Estará a cargo la Contratista el retiro de escombros. La cotización debe incluir el acarreo y transporte fuera de los límites del edificio, cumpliendo en todos los términos con la Normativa vigente.

Todos los materiales provenientes de las demoliciones serán retirados de la obra, inmediatamente de producidos.

A tal efecto, el Contratista deberá tomar las disposiciones necesarias, para evitar la acumulación de los mismos dentro del perímetro de la obra y el entorpecimiento de las tareas de construcción.

Ningún material producto de las demoliciones podrá emplearse en las nuevas construcciones con excepción de los que pudieran mencionarse expresamente en otros capítulos del presente Pliego de Especificaciones Técnicas o fueran expresamente autorizados por la Inspección de Obra.

Todos aquellos artefactos, carpinterías, muebles que deban ser reutilizados en el proyecto definitivo, serán resguardados por la Contratista hasta su reinstalación. Deberá contar o contratar a su costo, personal especializado para el traslado de equipos o instalaciones que por su complejidad técnica no pueda ser realizado por operarios destinados a la tarea de demolición.

### **REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS**

El Contratista efectuará las demoliciones previstas dando estricto cumplimiento a las disposiciones contenidas en el Código de Edificación del Distrito y/o Municipio, ya sean de orden administrativo o técnico.

Dado las características del proyecto, se deberá considerar la colocación de todos los elementos necesarios de protección, teniendo en cuenta la provisión y colocación de vallados, cercos de obra, carteles de peligro, cerramientos provisorios ya sean del tipo de media sombra o lonas, y cualquier otro elemento necesario que la Inspección de Obra juzgue oportuno según lo requiera las distintas tareas, a fin de que el polvo ocasionado por los trabajos no implique una dificultad o molestia para el tránsito o trabajo de las personas dentro del sector.

La demolición se realizará en forma parcial de acuerdo al plan de trabajos y según Planos, los cuales serán sometidos a la aprobación y coordinación de la Inspección del Establecimiento y la Inspección de obra actuante.

### **REQUERIMIENTOS ESPECIALES**

El Contratista deberá determinar las posiciones de toda instalación y servicio existente de manera tal que pueda asegurarse su utilización posterior y/o durante todo el transcurso de la obra si así hubiera sido previsto, o en el caso que se produzca alguna interferencia con el proyecto, tomar los debidos recaudos para la remoción o reubicación de la instalación referida.

Las instalaciones de suministro de agua, electricidad, etc., contenidas en las partes a demoler deberán ser previamente anuladas, debiendo efectuar las derivaciones necesarias para no interrumpir el suministro de los servicios a los sectores donde no se ejecuten obras.

Asimismo, mediante este procedimiento, se deberán prevenir daños a las propiedades adyacentes. Si éstos se produjeran por incumplimiento o negligencia de Contratista, será a su exclusivo costo y cargo, la reparación de los mismos.

### 3. ALBAÑILERÍA

#### GENERALIDADES

Los trabajos de albañilería a cargo del Adjudicatario comprenden las partes que a continuación se mencionan, a los fines de permitir la ejecución del proyecto que se establece en los planos, destacándose el carácter enunciativo y no taxativo del listado:

- Ejecución de vereda perimetral en planta baja.
- Ejecución de una cámara de inspección en exterior de planta baja.
- Ejecución de carpeta niveladora sobre la superficie del tanque existente.

Así mismo, estén o no especificados en la documentación, todos aquellos trabajos de albañilería exigidos por otros rubros que sean necesarios para completar la obra, deben considerarse incluidos sin cargo adicional alguno. Se consideran incluidos en los precios unitarios de la albañilería la colocación de todos los tipos de andamios, balancines, silleas, etc., necesarios para efectuar las tareas.

#### VEREDA PERIMETRAL – PISO DE HORMIGÓN TERMINACIÓN PEINADO.

Se deberá realizar sobre todo el sendero peatonal del edificio de la torre de control, una nueva vereda perimetral exterior de hormigón armado con terminación peinado.

El suelo donde se va a aplicar el piso debe estar previamente compactado y tener la resistencia adecuada al uso. La superficie tiene que ser uniforme y homogénea en toda su extensión y estar bien nivelada con la subrasante definida según lo especificado en planos. Para la realización del piso se utilizará hormigón tipo H13 (según reglamento CIRSOC 202) con el agregado de fibras de polipropileno. El espesor del piso será de 10 cm aproximadamente a medida que se vaya llenando y nivelando la superficie con reglas, se procederá al vibrado del hormigón con un elemento de vaina o regla vibradora. Se dejará estacionar el hormigón hasta que la consistencia sea la adecuada para el espolvoreado del endurecedor (polvo granular de color). Se marcarán juntas de dilatación en todo el solado, cada 2,00 m o a definir por la Inspección de Obra. Dentro de las 48 horas, se procede al aserrado de juntas mediante maquina con disco de diamante y en los 15 días subsiguientes al llenado de las mismas con material elastobituminoso, así como también aquellas juntas constructivas dejadas entre paño y paño. El espesor y profundidad de la junta será el que indique la Inspección de Obra. La terminación del piso será tipo "peinado". Utilizando un cepillo para hormigón peinado, de cerdas duras y de dimensiones adecuadas, se pasará ligeramente sobre la superficie del piso, obteniendo un acabado rayado, respetando las indicaciones consignadas en planos y planillas de proyecto. En cada paño de piso se dejará una guarda perimetral de 10 cm de ancho, de cemento alisado.

La Contratista preverá, en correspondencia con los lugares en que los elementos integrantes de las distintas instalaciones intercepten a la vereda perimetral, de los orificios, zanjeos y canaletas de tamaño adecuado para permitir en su oportunidad, el pasaje y montaje del tendido de las cañerías de agua. Una vez realizado dicho tendido, se procederá a realizar el tapado de las canaletas.

En la realización de la vereda perimetral, se deberá considerar que se realicen las pendientes necesarias para permitir el libre escurrimiento de agua y evitar acumulaciones de agua.



La imagen es ilustrativa para demostrar la terminación deseada.

Sobre el sector donde irá ubicado el nuevo tanque de agua, se deberá realizar en los 4 puntos (columnas) de apoyo de la base metálica soporte del tanque (*ítem 6 Herrería*) unos dados de anclaje de hormigón armado. El espesor de cada dado será de 15cm.

Sobre cada dado se deberá colocar un elemento estructural de conexión denominado placas base. Estas funcionarán como la interface entre las columnas metálicas de apoyo de la estructura soporte del tanque de agua y el dado para recibir las cargas de los apoyos y distribuir en un área mayor del concreto localizado bajo dicha placa. El área de distribución deberá ser lo suficientemente grande para impedir que el dado se sobre esfuerce y se fracture por aplastamiento.

Las placas bases se fijarán al hormigón con cuatro tornillos roscados en las esquinas.

A la placa base se le deberá soldar directamente la columna de apoyo de la base soporte del tanque de agua.

Finalmente, se deberá rellenar el espacio entre la placa y dado de hormigón. Así se asegura el reparto de la carga de forma homogénea sobre la placa base, y se impide que pueda torcerse. El relleno se realizará con mortero sin retracción, que no va a reducir su volumen al fraguar.

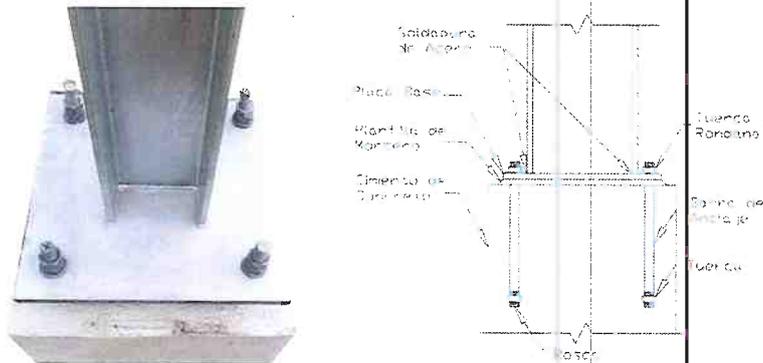


Imagen ilustrativa de dado y anclaje de columna.

### CÁMARA DE INSPECCIÓN

La contratista deberá llevar a cabo en la Instalación de un módulo de cámara de inspección con bloques de H°A° los cuales deben cumplir previamente con estándares de calidad de producción, transporte, disposición final en obra, y funcionamiento donde se busca tener las condiciones de seguridad adecuadas para realizar trabajos de Inspección mantenimiento.

La construcción de la cámara de inspección, deberán ser dada de bloque de hormigón armado para conformar las paredes de las cámaras de inspección de 40 x 40 cm interiores y una altura 40 cm o según corresponda. Serán de 1ª calidad y deberá especificarse el fabricante.

El fondo de hormigón prefabricado de cámara 40 x 40 (múltiples entradas) se realizará con una base de hormigón armado con entradas para permitir el paso de las cañerías de agua de termofusión.

Marco Integral para tapa y contratapa 40x40 de cámara de inspección. Marco integral de hormigón para cámara de inspección reglamentaria, incluyendo marco para tapa y diente para contratapa. Tapa de 40x40 con 4 huecos para instalar varilla doblada que facilite su apertura, la Contratapa incluirá manijas de alambre para facilitar su apertura. Serán de 1ª calidad y deberá especificarse el fabricante. Se deberán contemplar 2 (dos) tapas adicionales, una para el tanque de agua existente y otro para la cámara de inspección de cableados. Las medidas de las mismas se verificarán en obra.

Cantidades:

- Cámaras: 1
- Tapas: 3

### **CARPETA NIVELADORA**

Se deberá ejecutar una nueva carpeta niveladora sobre toda la superficie del tanque de agua existente verificando la continuidad y direccionalidad que permita el normal escurrimiento del agua de lluvia.

Recomendación: espesor de la carpeta hasta 1,5cm.

La carpeta deberá ser ejecutada con material monocomponente a base de cemento y aislante hidrófugo todo en uno.

### **CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES**

Todos los materiales a incorporar y a utilizar en los trabajos serán de primera calidad y de primer uso. Los materiales perecederos deberán llegar a la obra en envase de fábrica y cerrados.

Asimismo, estén o no especificados, todos aquellos trabajos conexos a tareas de otros rubros que se vinculan con las albañilerías, mamposterías, etc. deben considerarse incluidos sin cargo adicional alguno.

Se consideran incluidos en los precios de la albañilería la erección de todos los tipos de andamios, balancines, silletas, etc., necesarios para efectuar las tareas.

La Inspección se reserva el derecho de rechazar aquellas marcas que no respondan a las especificaciones de la Especificación Técnica o que no estuvieran suficientemente acreditadas en plaza.

## **4. INSTALACIÓN DE AGUA**

### **GENERALIDADES**

Los trabajos de instalación de agua a cargo de la Contratista comprenden las partes que a continuación se mencionan, a los fines de permitir la ejecución del proyecto que se establece en los planos, destacándose el carácter enunciativo y no taxativo del listado:

1. Tendido de cañería de 1" embutida por vereda para alimentación al nuevo tanque de bombeo en planta baja. Se deberá realizar la correcta transición entre cañería nueva y cañería existente para evitar pérdidas de agua utilizando todas las piezas y/o trabajos que se requieran para tal fin.
2. Tendido de cañería de 1" exterior desde tanque de bombeo hasta bombas elevadoras en planta baja. La canalización exterior será protegida mediante perfiles tipo omega, zinguería o BDP.
3. Tendido de cañería de subida de 1" por pared exterior desde bombas elevadoras en planta baja hasta tanque de reserva existente ubicado en el balcón de la TWR de control. La canalización exterior será protegida mediante perfiles tipo omega, zinguería o BDP.
4. Ejecución de nuevo colector para el tanque de bombeo nuevo. El colector será con tres salidas, cada una con su respectiva válvula esférica. Una para alimentación, una para limpieza y una de reserva.
5. Tendido de cañería de 1" exterior desde tanque de reserva existente hasta bomba presurizadora en el balcón perimetral de la TWR de control. La canalización exterior será protegida mediante perfiles tipo omega, zinguería o BDP.
6. Ejecución de nuevo colector para el tanque de reserva existente. El colector será con tres salidas, cada una con su respectiva válvula esférica. Una para alimentación a la bomba, una canilla de servicio y una de limpieza.
7. Tendido de cañería de 1" exterior desde bomba presurizadora en el balcón perimetral de la TWR de control hasta acometida de alimentación de agua. La canalización exterior será protegida mediante perfiles tipo omega, zinguería o BDP. Se deberá realizar la correcta transición entre cañería nueva y cañería existente para evitar pérdidas de agua utilizando todas las piezas y/o trabajos que se requieran para tal fin.

Se deberá realizar la correcta transición entre las cañerías nuevas y las existentes para evitar pérdidas de agua, utilizando todas las piezas y/o trabajos que se requieran para tal fin.

Se deberán dimensionar y verificar los diámetros de cañería detallados en las presentes ET, siendo los mismos las secciones mínimas a requerirse.

Se deberán incluir todos los elementos y accesorios necesarios para la correcta ejecución de la instalación como uniones, válvulas de limpieza, válvula de retención/anti retorno, llaves de paso, válvulas esféricas/esclusas, aislaciones, fijaciones, accesorios y canalización exterior e interior, etc.

Esta lista puede omitir algunas previsiones que estén incluidas en planos o que sean necesarias por razones constructivas y/o técnicas. Esta circunstancia no da derecho alguno al Contratista para reclamo de pagos adicionales y queda explicitado que este rubro abarca todas las demoliciones que sean necesarias de acuerdo con el objeto final de los trabajos. Incluye también el retiro de la obra de todos los materiales a cargo de la Contratista.

Estará a cargo de la Contratista también la reconstrucción de todas las partes afectadas y la reparación de los daños o desperfectos que se produzcan como consecuencia de los trabajos realizados.

### **CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES**

Los materiales a emplear serán nuevos, de primera calidad y de las marcas especificadas para cada instalación. En todos los casos deberán contar con las Certificaciones que acrediten el cumplimiento de las Normas de fabricación especificadas. El Contratista acompañará junto con

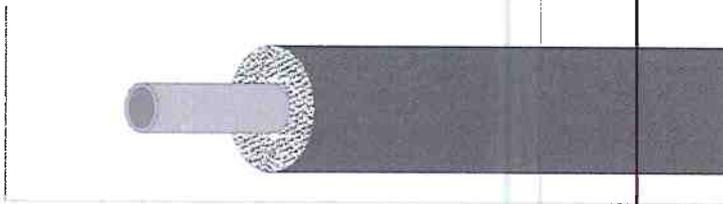
la presentación del muestrario de materiales para la aprobación de la Inspección de Obras con las Certificaciones pertinentes entregadas por los fabricantes.

**Para las distribuciones de agua se emplearán cañerías y accesorios de polipropileno termofusionados, tipo marca Acqua System Termofusión o similar, serán caños PN 20 (PPCR T III) termofusión o equivalente.**

### REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

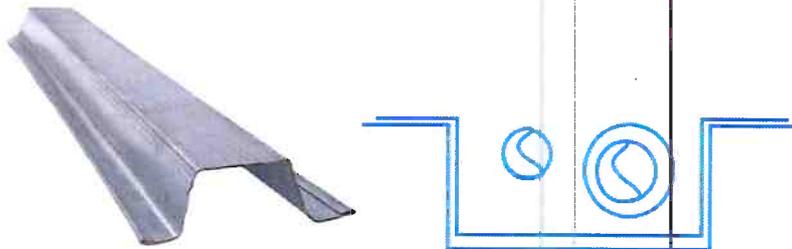
El Contratista deberá dimensionar y verificar todas las secciones, longitudes y datos técnicos que figuren en Planos y Especificaciones Técnicas.

Todos los tramos verticales de las cañerías se instalarán al exterior en pared. La alimentación se realizará con cañería plástica de termofusión en las secciones dimensionadas. Al estar expuestas, se deberá proteger mediante canalizaciones continuas de perfiles galvanizado tipo fleje omega, zinguería o BDP en todo su recorrido, previo aislar térmicamente toda la cañería con una vaina de polietileno expandido para optimizar la instalación y prolongar la vida útil de las mismas a la intemperie.



*Imagen ilustrativa de protección de las cañerías.*

Para las tuberías a la vista se utilizarán grapa omega y/o fijaciones con la distancia recomendada por el fabricante para los diferentes diámetros y temperaturas de trabajo. En ningún caso la distancia entre puntos fijos podrá superar los tres metros en tramos verticales y entre dos puntos fijos se colocará un punto móvil. Además, se deberá cubrir con canalizaciones de galvanizado tipo fleje omega para lograr una protección e instalación prolija.



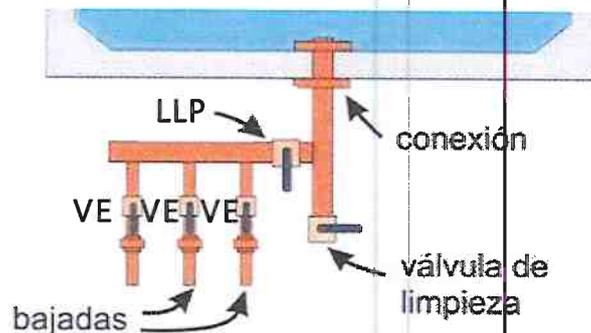
*Imagen ilustrativa de perfil galvanizado tipo fleje omega.*

Todos los tramos horizontales de las cañerías que no vayan embutidos se instalarán por piso exterior cubiertas con las canalizaciones de perfiles galvanizado tipo fleje omega y en el caso de la planta baja irán embutidas por vereda.

Para las uniones de cañerías de polipropileno termo fusionado, las boquillas del termofusión deberán limpiarse con un trapo embebido en alcohol y estar perfectamente ajustadas sobre la

plancha de aluminio. Los cortes de cañerías se efectuarán siempre con tijera, no se permitirá el uso de sierra. Las puntas del caño y el interior del accesorio deberán limpiarse perfectamente con alcohol inmediatamente antes de su termofusión. Se marcará el extremo del caño con la medida de penetración recomendada para cada diámetro. Se deberá introducir simultáneamente el caño y el accesorio perpendiculares a la plancha del termo fusor, llegando al tope de la boquilla macho el accesorio y no sobrepasando la marca de inserción el caño. Una vez cumplidos los tiempos de calentamiento, se introducirá la punta del caño en el accesorio, esta operación debe realizarse dentro del tiempo indicado por el fabricante.

El tanque de bombeo nuevo ubicado en planta baja y el tanque de reserva existente ubicado en el balcón perimetral de la TWR de control, llevaran un colector que se vinculara al tanque con un accesorio de conexión. Hacia abajo se continúa con un caño que va a tener en su extremo inferior una válvula de limpieza. En la mitad del recorrido de dicho caño, mediante una tee, llevará otra llave de paso y se deriva el caño de alimentación a las distintas conexiones y bajadas. Cada una de las bajadas lleva una llave de paso. En cada colector se deberá prever una bajada de reserva para una futura conexión con su correspondiente llave de paso.



*Imagen ilustrativa del colector para tanques.*

En el colector del tanque de reserva existente superior llevara en una de sus bajadas una canilla de servicio tipo marca FV o similar con válvula esférica. Los diámetros de los caños, accesorios y llaves dependerán del correspondiente cálculo a cargo de la Contratista.

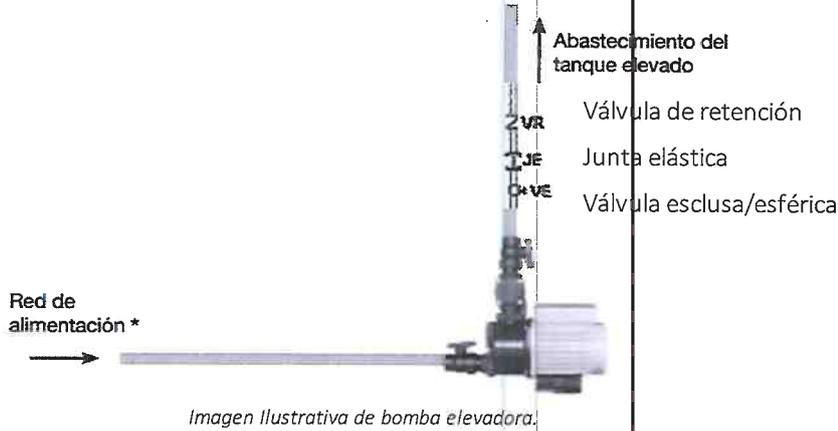


*Imagen ilustrativa de la canilla de servicio.*

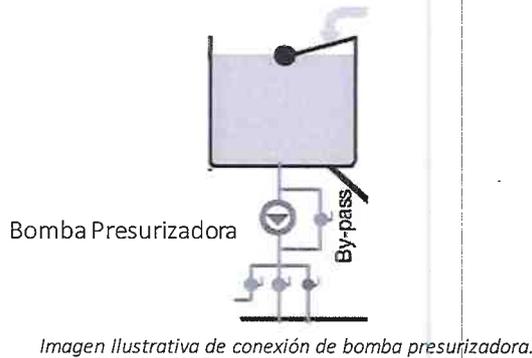
Para el tendido por pared de cañería de subida de 1" desde bombas elevadoras en planta baja hasta tanque de reserva existente ubicado en el balcón de la TWR de control, se deberá incluir llaves de paso, válvulas esféricas/esclusa, junta elástica, válvula de retención/anti retorno, aislante térmico, fijaciones, accesorios y canalización mediante perfiles tipo omega y todos los

elementos que sean necesarios para la ejecución de las instalaciones. Verificar diámetro de cañería en obra.

Se deberá colocar en la entrada y en la salida de cada bomba, llaves de paso, para contar en un futuro, con la maniobrabilidad óptima a la hora de desmontar la bomba.



Desde una de las bajadas del tanque superior de reserva existente se conectará una bomba presurizadora para aumentar la presión del agua. La bomba presurizadora deberá contar con una conexión de un by-pass. Para proveer una línea de alimentación de agua alternativa en el caso de existir una falta o falla de energía eléctrica y falla de la bomba.



## 5. EQUIPAMIENTO

### GENERALIDADES

Los trabajos de equipamiento a cargo de la Contratista comprenden las partes que a continuación se mencionan, a los fines de permitir la ejecución del proyecto que se establece en los planos, destacándose el carácter enunciativo y no taxativo del listado:

### BOMBA ELEVADORA

- Provisión y colocación de 1 bomba centrífuga elevadora de agua 1hp, 220v tipo marca ROWA o similar para elevación de 6 pisos.

### BOMBA PRESURIZADORA

- Provisión y colocación de 1 bomba presurizadora de agua tipo marca ROWA línea SFLTango SFL9 o similar.

### BASE ANTIVIBRATORIA

Se deberá incluir una base de apoyo de piso para absorber las vibraciones de cada una de las bombas de agua a colocar. La misma deberá ser de planchuelas de hierro pintadas con pintura en polvo resistente a las inclemencias del tiempo y con apoyos de goma para el cuerpo de la bomba que reduce vibraciones y ruidos.

Medidas: alto:7,5cm, ancho:22cm, profundidad: 23,5cm.



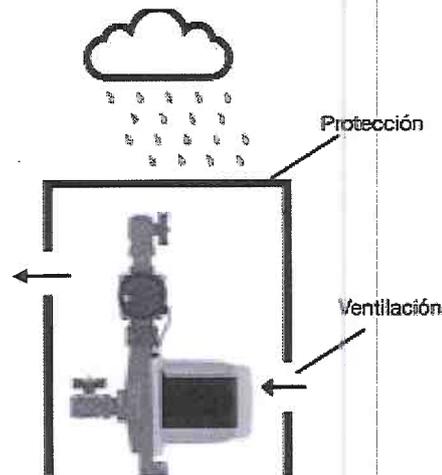
*Imagen representativa de la base de apoyo.*

### GABINETE

- Provisión y colocación de gabinete estanco para su alojamiento y cualquier otro elemento para la correcta ejecución de los trabajos.

El nuevo lugar donde se instalen las bombas (indicado en planos) debe ser cubierto con un gabinete de protección de chapa galvanizada a medida para proteger al mismo de la lluvia. La protección debe contar con una buena ventilación para evitar la formación de agua sobre el equipo, producto de la condensación del aire, por grandes diferencias de temperatura.

Las bombas deberán ser instalada sobre una superficie impermeable con drenaje externo, para evitar problemas de eventuales pérdidas (fuga) de agua en las conexiones.

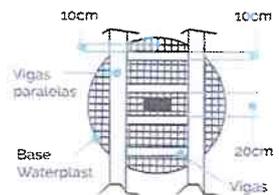


*Gabinete de protección para bomba.*

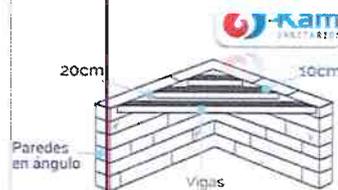
## TANQUE DE AGUA

- Provisión y colocación de tanque de agua de cuatro capas de 1100 litros tipo marca taque Premium de Eternit o similar. Incluir base, ventilaciones, colectores, llaves de paso, válvulas esféricas, válvulas de limpieza, etc.

Se colocará sobre una estructura de hierro y base para tanque a una separación de 0,60 m del NPT. La base de los tanques deberá ser del tipo plástica para tanques hasta 1100lt reforzada marca tipo Eternit o similar.



Sobre paredes o vigas paralelas colocar 4 vigas de 10cm de ancho c/u, separadas por no más de 20cm. El voladizo de la base no debe superar los 10cm. (Fig. a)



Sobre paredes en ángulo, colocar 3 vigas de 10cm separadas por no más de 20cm. El voladizo de la base no debe superar los 10cm. (Fig. b)

Imagen Ilustrativa de base de apoyo para tanque.

**Se deberá presentar folletos de todos los equipamientos pedido anteriormente previo a la provisión de los mismos para ser presentado y aprobado por la Inspección de Obra. Una vez que se aprueban por la Inspección de Obra y se adquirieron, se deberá entregar a la Inspección la garantía de los equipos.**

## 6. HERRERÍA

### GENERALIDADES

Los trabajos de herrería a cargo de la Contratista comprenden las partes que a continuación se mencionan, a los fines de permitir la ejecución del proyecto que se establece en los planos, destacándose el carácter enunciativo y no taxativo del listado:

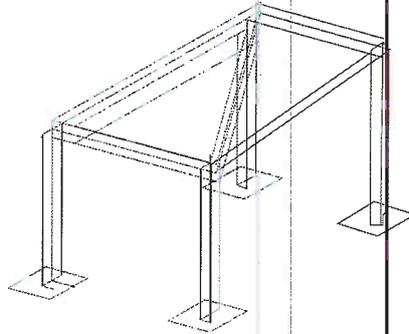
- Ejecución base de apoyo y estructura soporte tanque de bombeo según cálculo estructural. Altura 0,60 m. La base de la estructura deberá ser mayor al diámetro del tanque para distribución de la carga sobre la losa. Se ejecutará con perfilera de acero galvanizado.
- Ejecución de cerco perimetral compuesto de perfiles y chapas con puertas dobles para su acceso y paneles fijos, su altura será de 2,00 mts y estará suspendido del piso unos 5cm.

### BASE DE APOYO TANQUE

La base de apoyo del tanque se deberá ejecuta con perfiles de acero galvanizados tipo C unidos entre sí mediante soldadura. A la estructura se deberá incluir todos los elementos necesarios para su ejecución.

Todas las estructuras se deberán entregar con pintura antióxido color a definir con la Inspección de Obra.

Esta lista puede omitir algunas consideraciones que estén incluidas en planos o que sean necesarias por razones constructivas y/o técnicas. Esta circunstancia no da derecho alguno al Contratista para reclamo de pagos adicionales y queda explicitado que este rubro abarca todas las demoliciones que sean necesarias de acuerdo con el objeto final de los trabajos. Incluye también el retiro de la obra de todos los materiales.



*Esquema estimativo de estructura de apoyo tanque.*

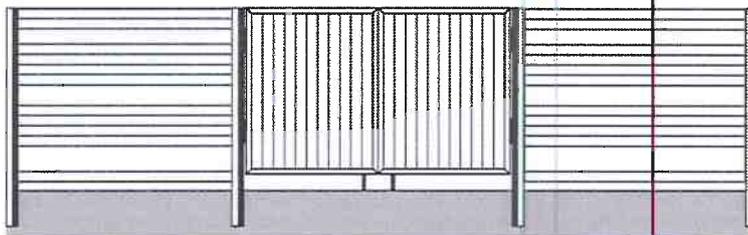
### **CERCO PERIMETRAL**

Se deberá realizar para el resguardo del nuevo sistema de bombeo ubicado en el exterior de planta baja un cerco perimetral compuesto de perfiles y chapas con puertas dobles para su acceso y paneles fijos, su altura será de 2,00 mts y estará suspendido del piso unos 5cm. Se deberá verificar la altura en obra.

Previo a la ejecución del cerco perimetral, se deberá presentar una propuesta mediante planos y mediadas reales marcando la materialidad para ser aprobada por la inspección de obra.

El cerco estará compuesto por paneles de chapas plegada N°22 con nervaduras horizontales de acero galvanizado prepintadas negras en ambas caras, con pintura de elevada resistencia a la corrosión. Se realizarán tres paneles fijos. Estas chapas deberán ir encastrados entre los parantes adyacentes de sección "doble C" construido en chapa lisa galvanizada plegada N°14 fijadas al piso por empotramiento.

Se deberá contemplar un portón de dos hojas construido en chapa plegada galvanizada prepintada en negro plegada N°22 y N°14, con los correspondientes parantes laterales para empotrar. Incluye picaporte y cerradura con dos llaves y anclaje a la verde en una de las hojas de abrir.



*Imagen ilustrativa del cerco perimetral de chapa.*

## 7. PINTURAS

### EXTERIOR

#### SOBRE MAMPOSTERÍA Y HORMIGÓN

Se deberá realizar la pintura exterior en toda la fachada del edificio de la Torre de Control, el edificio Operativo y sobre toda la superficie exterior del tanque de agua existente.

Antes de ejecutar la pintura en los paramentos exteriores, se deberá en caso de ser necesario proceder al Hidrolavado de los mismos, para luego realizar el sellado de las fisuras o microfisuras que se encuentren, así como también el arreglo de los desprendimientos que puedan ocurrir luego de la limpieza de la fachada.

#### HIDROLAVADO

Comprende la limpieza a fondo de distintos elementos de fachadas (muros, aleros, techos, etc.) en el edificio, a los efectos de eliminar totalmente el polvo, grasas, verdín, suciedad en general y partículas flojas o mal adheridas.

La Contratista deberá verificar las características y el estado de las superficies a limpiar y las condiciones en las que se realizarán los trabajos, antes de comenzar los mismos. En función de dicha evaluación, y con el acuerdo y aprobación de la Inspección de Obra, la Contratista determinará el procedimiento (hidrolavado) y las presiones a utilizar en cada tipo de superficie, a los efectos de preservar la integridad física de los paramentos y componentes de las fachadas.

La Contratista deberá colocar, a su exclusivo cargo, las protecciones que fueran exigidas por el Reglamento de Edificación vigente, como así también toda otra medida de seguridad que sea indicada por la Inspección de Obra.

Los gastos que se originen por la utilización de elevadores hidráulicos, balancines, silletas, andamios y/o cualquier otro medio de elevación o suspensión, necesarios para la realización de los trabajos, correrán por cuenta y cargo de la Contratista.

Nota: Deberá ejecutarse pruebas en obra, de la presión a utilizar las cuales serán verificadas por la Inspección de Obra.

Al concluir cada etapa de trabajo y a la finalización del total de los trabajos de la Obra, la Contratista deberá realizar una profunda limpieza en todos los sectores en donde se haya intervenido, la que será supervisada y aprobada por la Inspección de Obra.

La Contratista deberá garantizar el correcto escurrimiento de agua y residuos en el edificio.

#### SELLADO DE MAPEADOS, MICROFISURAS Y FISURAS

Se detectarán todas las fisuras (simples y con desprendimientos) existentes en los muros exteriores del edificio, debiéndose preparar cada superficie para el sellado correspondiente, retirándose en todos los casos las reparaciones anteriores.

Se clasificarán los trabajos de la siguiente manera:

Fisuras simples: Deberá realizarse el enmascarado con cinta de papel en este tipo de fisuras, antes de la imprimación correspondiente.

Fisuras con desprendimientos: Se retirarán todos los desprendimientos existentes, recomponiéndose la superficie cementicia y el material de frente.

Deberá realizarse el enmascarado con cinta de papel en este tipo de fisuras, antes de la imprimación correspondiente.

Se ensancharán y se profundizarán cada fisura con una amoladora.

Se pasará imprimación tipo SIKAPRIMER o calidad equivalente, en un todo de acuerdo a lo que especifica el fabricante.

Luego, se pasará sellador poliuretánico de elasticidad permanente tipo SIKAFLEX 1 A o calidad equivalente

Tanto la imprimación como el sellador deben prender perfectamente en el revoque grueso y en el material de frente.

### **ENDUIDOS, IMPRIMADORES, FIJADORES**

En todos los casos serán de la misma marca de las pinturas y del tipo correspondiente según el fabricante, para cada uso, a fin de garantizar su compatibilidad.

### **MUROS EXTERIORES**

Previo a la ejecución de los trabajos de pintura, la Contratista deberá efectuar todos los trabajos de reacondicionamiento de fisuras o grietas indicado en los puntos anteriores y según le indique la Inspección de Obra.

El procedimiento a seguir para la preparación y tratamiento de las superficies será el detallado arriba según cada fisura y según lo que se detalla:

Rasquetear y remover toda pintura y partículas flojas

Limpiar y desengrasar a fondo los paramentos

Aplicar imprimación con fijador para exteriores

Aplicar de dos a tres manos como mínimo de pintura tipo marca duralba muros, recuplast frentes, loxon exterior de Sherwin Williams o calidad equivalente, color a definir con la Inspección de Obra.

Se darán todas las manos que sean necesarias según lo indique la Inspección de Obra.

La Contratista deberá tomar las precauciones necesarias a efectos de no manchar o dañar otras estructuras tales como vidrios, pisos, revestimientos, muebles, panelerías, artefactos sanitarios, etc., pues en el caso que esto ocurra, será por su cuenta la limpieza o reposición de los mismos a solo juicio de la Inspección de Obra.

## **8. INSTALACIÓN ELÉCTRICA**

### **GENERALIDADES**

Los trabajos de instalación eléctrica a cargo la Contratista comprenden las partes que a continuación se mencionan, a los fines de permitir la ejecución del proyecto que se establece en los planos, destacándose el carácter enunciativo y no taxativo del listado:

- Alimentación eléctrica: se instalará un nuevo alimentador 2x 4mm<sup>2</sup> +PE 4mm<sup>2</sup> desde el tablero servicios generales ubicado en el pasillo de planta baja con interruptor termomagnético y disyuntor ubicado en subsuelo, se canalizará con cañería Daisa, con recorrido exterior anclada por pared.



- Provisión y colocación de nuevo tablero principal de bombas y flotantes al exterior, IP 65 con disyuntor e interruptores termomagnéticos independientes según dimensionamiento. Se deben incluir todos los elementos necesarios como tablero metálico tipo marca Genrod o similar, interruptores termomagnéticos (PIA), disyuntores tipo marca Schneider, Siemens o ABB, canalizaciones con cañerías tipo marca Daisa, cables **libres de halógenos, LSOH**, contactores y puesta a tierra.
- Se realizará una nueva canalización con cañería tipo marca Daisa y cableado del comando de tanque desde el nuevo tablero de bombas, hasta los tanques respectivos, este circuito de comando será alimentados con 24v desde un transformador(220v/24v) ubicado en el nuevo tablero principal de bombas.
- Canalización con cañería tipo marca Daisa de cable alimentación de 2 x 2,5 mm<sup>2</sup>+ PE 2,5mm<sup>2</sup>en 220v al toma de uso general TUG de la bomba presurizadora desde tablero principal.
- Para la puesta a tierra, se instalará una jabalina de 1,5m x 3/4 con caja de inspección cercana al tablero principal y se canalizará con cañería tipo marca Daisa el conductor PE al tablero principal.
- Alimentación eléctrica: se ejecutará una nueva alimentación desde nuevo tablero hasta la bomba elevadora. Se deberá incluir todos los elementos necesarios como bandejas, cañerías, transformador 220V/24V, etc.
- Provisión y colocación de 2 flotantes automáticos y uno mecánico en la entrada



- La instalación cuenta con dos bombas centrífugas, con su respectivo contactor, toma de uso general (TUG) y ficha macho de tres patas.

### Normativas, estándares y criterios de instalación

En el presente Pliego de Especificaciones Técnicas se detallan las tareas y los criterios a realizar por el contratista de manera de poder interpretar sin dificultad la magnitud de la obra y su alcance. Toda decisión respecto al diseño del proyecto, a la selección y montaje de componentes y materiales, y a las metodologías de ensayos eléctricos de las instalaciones, que no esté expresamente detallada en esta documentación, deberá tomarse en consenso con la Inspección de Obra, teniendo en cuenta las reglas del buen arte y en pleno cumplimiento con las disposiciones reglamentarias, códigos, ordenanzas, leyes y reglamentaciones vigentes que figuran a continuación:

- Asociación Electrotécnica Argentina. Reglamentación AEA Parte 7, Sección 771. Edición 2016 y materiales eléctricos certificados según Resolución Secretaría I. C. y M. N° 92/98.
- Resoluciones vigentes del Ente Nacional de Regulación de la Energía – ENRE.
- Comité Electrotécnico Internacional – IEC.
- Instituto de Ingenieros en Electricidad y Electrónica – IEEE.
- Normativa del Instituto Argentino de Racionalización de Materiales – IRAM.
- Verband Deutschen Electrotechniken – VDE.
- Comité Europeo de Normalización Electrotécnica – CENELEC.
- National Fire Protection Association – NFPA.
- Electronic Industries Alliance – EIA.
- Reglamentaciones de la Asociación para la Promoción de la Seguridad Eléctrica – APSE.
- Normas para la gestión de la calidad y su aseguramiento, norma IRAM-IAC-ISO E-9000/91.
- Ley N° 19.587 de Seguridad e Higiene del Trabajo y su Decreto Reglamentario para la industria de la construcción, Decretos N°351/79, N°911/96, Resolución 444/91 y Resolución 900/2015, Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social.
- Decreto 914/97, Ley N° 22.431 y modificatoria N° 24.314: Sistema de Protección Integral de Discapacitados.
- Ley 24.557, Decreto 535/95, sobre Riesgos de Trabajo.
- Código de Edificación local.
- Ordenanzas Municipales.
- Normas de las Concesionarias de Servicios Públicos y prestataria de energía de la zona.
- Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles – AEA 90364

Todos los materiales a instalarse serán nuevos y conforme a las normas IRAM, para aquellos materiales que tales normas existan, en su defecto serán válidas las normas IEC (Comité Electrotécnico Internacional) - VDE (Verband Deutschen Electrotechniken) - ANSI (American National Standard) en este orden. Todos los trabajos serán ejecutados según las reglas del buen arte y presentarán, una vez terminados, un aspecto prolijo y mecánicamente resistente. Las instalaciones estarán regidas por las normas AEA 90364 Edición 2006.

En los casos en que este pliego indique modelos o marcas comerciales, es a solo efecto de establecer estándares mínimos de calidad, tipos o formas deseadas. La Inspección de Obra se reserva el derecho de modificar tales requerimientos. En caso que se requiera, la Inspección de Obra puede solicitar muestras físicas a instalar en obra.

En su propuesta el Contratista Eléctrico indicará las marcas y modelos de la totalidad de los materiales que propone instalar, y la aceptación de la propuesta por parte de la IO sin observaciones, no exime al Contratista Eléctrico de su responsabilidad por la calidad y características técnicas establecidas y/o implícitas en pliego y planos. Se deberá entregar el protocolo de medición y continuidad de las masas según Resolución SRT 900/2015.

## Alimentación eléctrica y tableros

La construcción del tablero se realizará según las normas constructivas y de seguridad indicadas aquí.

Tablero: su diseño responderá a las características de un Conjunto de Serie o Conjunto Derivado de Serie conforme a la definición de la norma IEC 439 del Comité Electrotécnico Internacional y a la norma IRAM 2181, cumpliendo con los requerimientos de ensayos de tipo establecidos por las mismas.

La instalación de cada aparato o grupo de aparatos incluirá los elementos mecánicos y eléctricos de acometida, soporte, protección y salida que contribuyan a la ejecución de una sola función (“unidad funcional”). El conjunto de las diversas unidades funcionales permitirá la ejecución de un conjunto o sistema funcional.

El gabinete deberá ser metálico del tipo modular auto portante o de sobreponer, compuesto por un módulo para instalación de componentes con tapa de vidrio y podrá contener un ducto de salida con tapa metálica ciega para el conexionado de los cables y conductores por medio de borneras de conexión componibles, según indicación en el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares.

El módulo para la conexión de componentes deberá estar equipado con carátulas de protección mecánica desmontables para facilitar el mantenimiento; una por cada fila de dispositivos de protección del tipo modular. Los componentes de señalización, control y medición deberán estar montados sobre carátulas abisagradas en caso de que estén fijados a las mismas.

Los tableros poder contener cierre tipo media vuelta con manija, media vuelta con llave, o media vuelta con empuñadura. Este criterio lo deberá definir la IO de acuerdo a cada aplicación. Se deberá entregar 2 llaves por tablero.

Para los dispositivos de comando, protección y señalización tales como interruptores de caja moldeada, interruptores tipo PIA, indicadores de fase, etc. deberán utilizarse líneas comerciales tipo SCHNEIDER CSN, ABB, SIEMENS, o calidad similar.

Las conexiones de los circuitos se ubicarán en cablecanales plásticos de sección adecuada a la cantidad de cables contemplando un 30% de reserva.

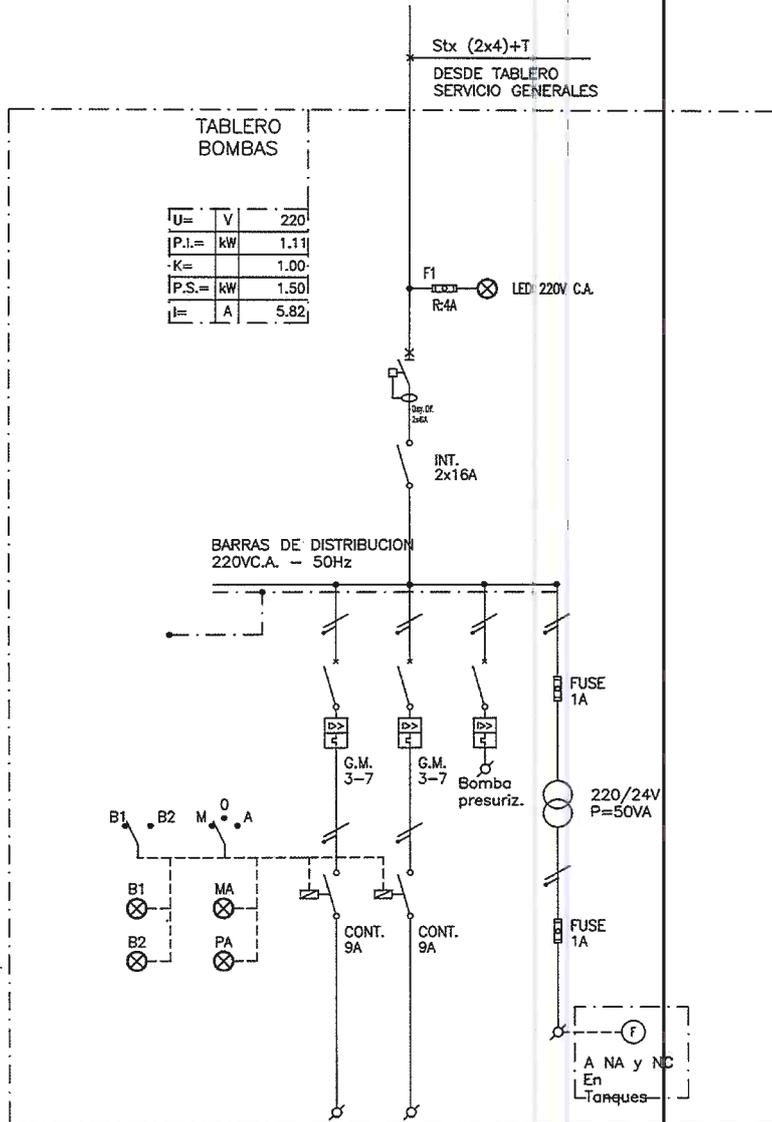
Los tableros o gabinetes a proveer deben ser fabricados “en taller” para luego ser llevados a Obra para su montaje y conexión en la ubicación definitiva una vez realizados los ensayos solicitados en la sección 1.7 con posterior aprobación de la IO. El tablero debe tener en su interior un “portaesquemas” en el que se encontrarán los diseños del esquema de potencia y funcional. Todos los componentes eléctricos y electrónicos montados deberán tener una tarjeta de identificación en el contra frente que se corresponda con lo indicado en el esquema eléctrico unifilar y topográfico. Cada cableado de salida estará identificado por un anillo numerado correspondiendo al número de circuito. Los componentes prefabricados deberán permitir la estandarización de los montajes y conexiones, simplificar la intercambiabilidad y el agregado de unidades funcionales. Brindarán protección al personal y seguridad de servicio. Tendrán una disposición simple de aparatos y componentes y su operación será razonablemente sencilla a fin de evitar confusiones.

Sobre el frente del gabinete se pueden montar solo indicadores de fase, una por cada fuente de energía. Las conexiones flexibles, de instrumentos montados sobre puerta, etc., partirán desde borneras en la parte fija y estarán debidamente protegidos contra posibles daños en el accionamiento y construcción que asegure larga duración al sistema.

Las masas metálicas del tablero deben estar eléctricamente unidas entre sí y al conductor principal de protección de tierra. Los cerramientos abisagrados metálicos se conectarán a la estructura por medio de trenzas conductoras de sección equivalente no inferior a 4 mm<sup>2</sup>. Para facilitar la posible inspección interior del tablero, todos los componentes eléctricos serán fácilmente accesibles por el frente mediante contratapas o plastrones abisagrados.

Todos los tableros contarán con leyendas o autoadhesivos de seguridad y marcas para bornes de puesta a tierra y neutro según norma IRAM 10005.

En todas las borneras se deberá proveer un 30 % de bornes libres, incluido en la bornera equipotencial de PAT. Las barras deberán estar identificadas según la fase a la cual corresponde. Las cañerías exteriores se colocarán paralelas o en ángulo recto a las líneas del edificio, en caso de ser horizontales, por encima del nivel de los dinteles o bajo los techos. Serán perfectamente grapadas cada 1,5m utilizando rieles y grapas tipo "C" JOVER o equivalente, en H°G° y serán del tipo DAISA.



### 9. LIMPIEZA PERIODICA DE OBRA

#### MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE OBRA

Se establece que, al iniciar los trabajos, el Contratista deberá efectuar la limpieza y preparación de las áreas afectadas para las obras, que comprenden los siguientes trabajos: mampostería, cascotes, escombros y retiro de residuos de cualquier naturaleza fuera del predio. Teniendo en cuenta las condiciones particulares donde se desarrollarán los trabajos, el Contratista deberá contar con una cuadrilla permanente de personal de limpieza, debiendo mantener limpio y libre de residuos de cualquier naturaleza todos los sectores de la obra.

El Contratista deberá organizar los trabajos de modo tal que los residuos de obra provenientes de las tareas desarrolladas por él, sean retirados periódicamente del área de las obras, para evitar interferencias en el normal desarrollo de los trabajos.

Queda expresamente prohibido quemar materiales de ningún tipo dentro de los límites de la obra.

Los materiales cargados en camiones deberán cubrirse completamente con lonas o folios plásticos para evitar la caída de materiales durante el transporte.

El Contratista deberá asegurar la ventilación temporaria de las áreas cerradas, para asistir al curado de los materiales, disipar la humedad y evitar la acumulación de polvo, humos, vapores y gases.

Se efectuará la limpieza, rasqueteo y barrido de materiales sueltos e incrustaciones en contrapisos y capas aisladoras.

Las protecciones que se efectúen para evitar daños en pisos, escaleras, etc., deberán ser retiradas en el momento de realizarse la limpieza final.

Al completar los trabajos comprendidos en su contrato, el Contratista retirará todos los desperdicios y deshechos del lugar y el entorno de la obra. Asimismo, retirará todas sus herramientas, maquinarias, equipos, enseres y materiales sobrantes, dejando la obra limpia "a escoba" o su equivalente.

La Inspección de Obra estará facultada para exigir, si lo creyera conveniente, la intensificación de limpiezas periódicas.

## 10. LIMPIEZA FINAL DE OBRA

Al finalizar los trabajos, el Contratista entregará la obra perfectamente limpia, sea ésta de carácter parcial, provisional y/o definitivo, incluyendo el repaso de todo elemento que haya quedado sucio y requiera lavado, como vidrios, revestimientos, escaleras, solados y cualquier otro elemento que haya sido afectado.

Previamente a las tareas de la limpieza final de obra deberá procederse al retiro de la misma de las máquinas, equipos, materiales sobrantes y desperdicios utilizados durante el desarrollo de los trabajos.

Todos los trabajos de limpieza se realizarán por cuenta del Contratista, quién deberá proveer el personal, las herramientas, los enseres y los materiales que sean necesarios para una correcta ejecución de los mismos.

El Contratista limpiará y reparará los daños ocasionados por la instalación y/o uso de obras temporarias.

Deberá efectuarse la limpieza de techos y la desobstrucción y limpieza de canaletas, bajadas pluviales y cañerías cloacales, incluyendo bocas de acceso y cámaras.

Todos los locales se limpiarán íntegramente siguiendo las precedentes instrucciones y las que en su oportunidad pudiera indicar la Inspección de Obra.



Lorena Elizabeth Rolon



**ANEXO 1 B – PLANOS**  
**MANTENIMIENTO CORRECTIVO – SUMINISTRO DE AGUA EN TWR**  
**AEROPUERTO DE LA RIOJA**

CIRCUITO DE FIRMAS		
AUTORES	Arq. Lorena Rolon	Obra civil, Gerencia de Infraestructura
	Ing. Jose Minnock	Instalación Eléctrica, Gerencia de Infraestructura
JEFATURA DEPARTAMENTO	Arq. Bárbara Belen Dominguez Mei	Departamento de Mantenimiento, Gerencia de Infraestructura
GERENTE	Arq. Gilda Renee Aguero	Gerencia de Infraestructura

  
Arq. GILDA AGÜERO  
GERENTA DE INFRAESTRUCTURA  
EANA S.E.

  
Lorena Elizabeth Rolon



## INDICE DE CONTENIDOS

PLANO DE DEMOLICIONES .....	1
PLANO DE INSTALACIÓN SANITARIA.....	2
PLANO DE INSTALACIÓN SANITARIA.....	3
PLANO DE INSTALACIÓN SANITARIA.....	4
PLANO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA.....	5
PLANO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA.....	6
PLANO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA.....	7
PLANO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA.....	8



CÁMARA INSPECCIÓN

0.10

ALIMENTACIÓN A TB  
2.35

TABLERO SECCIONAL BOMBAS  
1.80  
1.00  
1.20

3.40

0.98

0.98

TABLERO GENERAL DE SERVICIOS  
19.76

5.00

Lorena Elizabeth Rolon

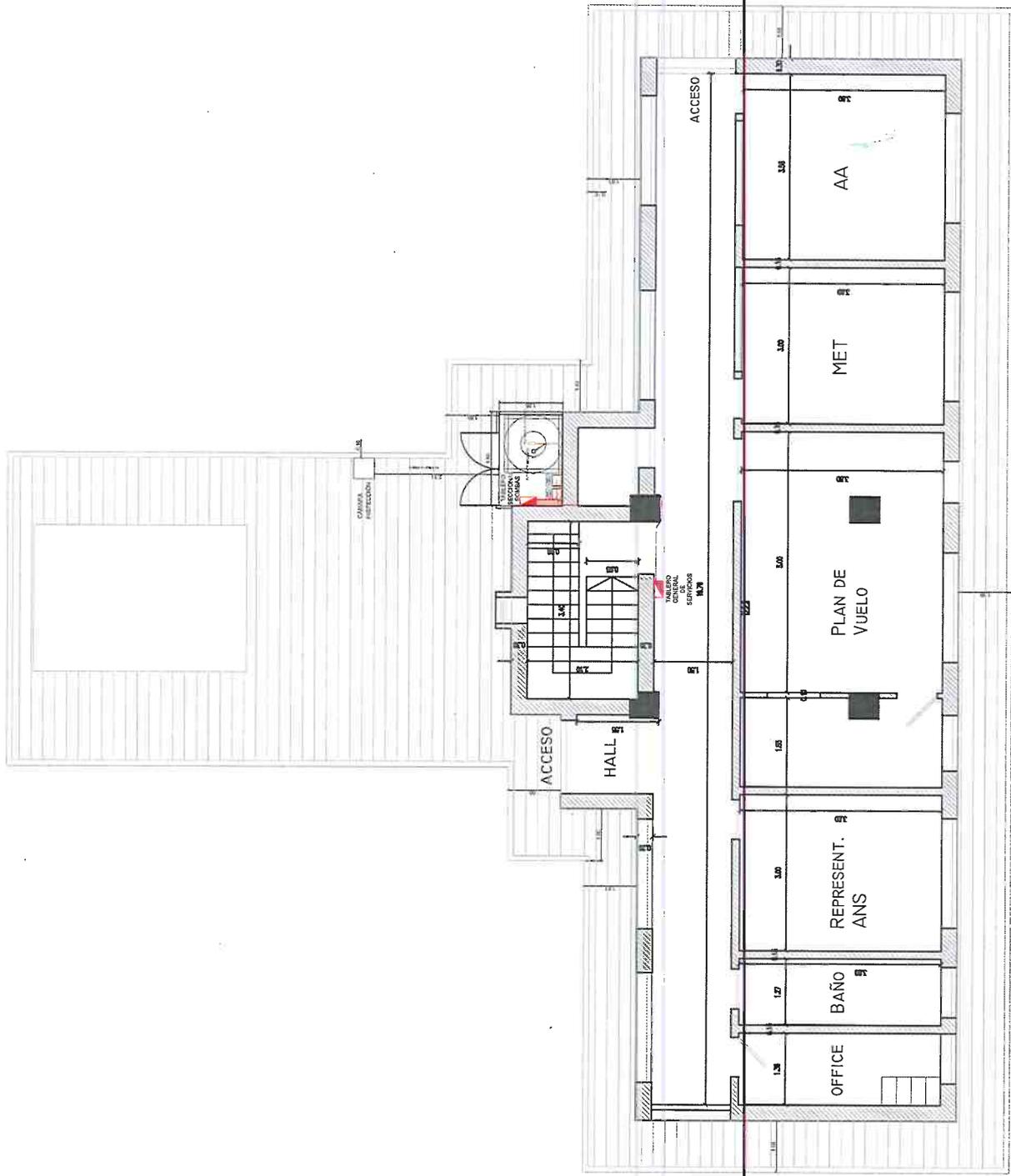
TIPO DE OBRA:	CORRECTIVO	REV:	A
PLANO:	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	ARCHIVO:	SUMINISTRO AGUA-LA RIOJA BAS
SECTOR:	PLANTA BAJA	LAMINA:	05
ESCALA:	S/E	INSTALACION ELÉCTRICA	

**APTO LICITACION**

EANA

NOTA: TODAS LAS MEDIDAS DEBERÁN SER CORROBORADAS EN OBRA Y PROYECTADAS A LA PRESENTACIÓN POR EL CONTRATISTA Y APROBADA POR LA SUPERINTENDENTE DE OBRA.

Asociación de Transmisión  
Presidencia de la Nación  
**EANA** | **INVEGACION** | **AREEA ARGENTINA**

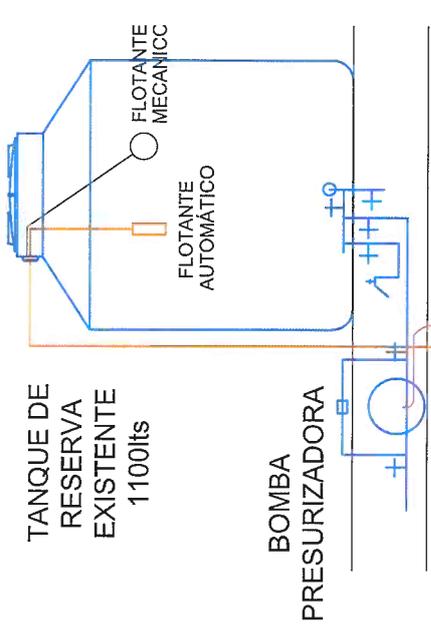


REFERENCIAS:

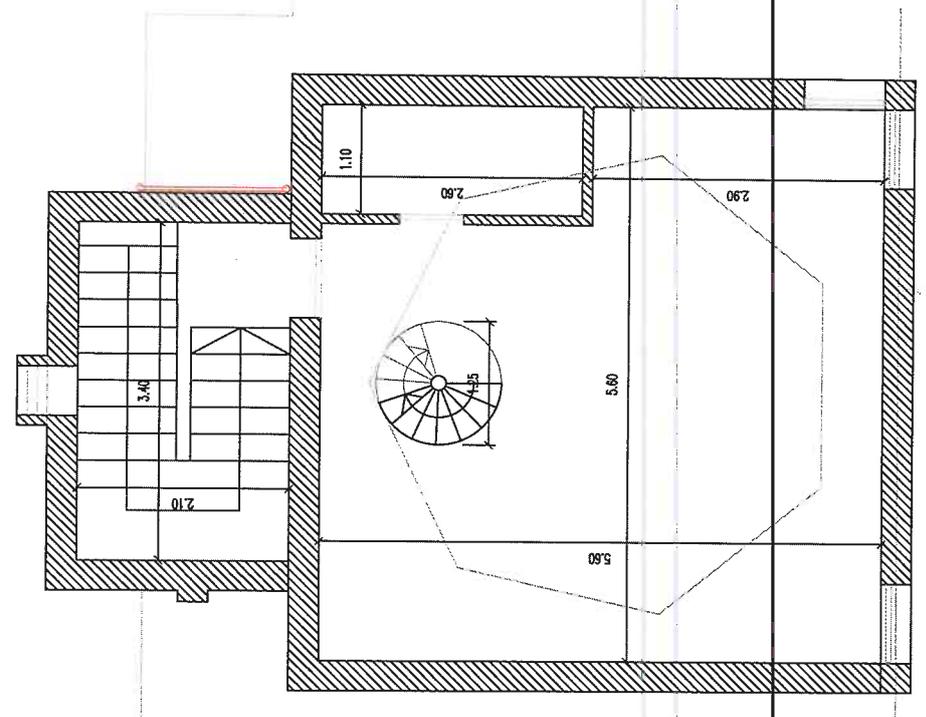
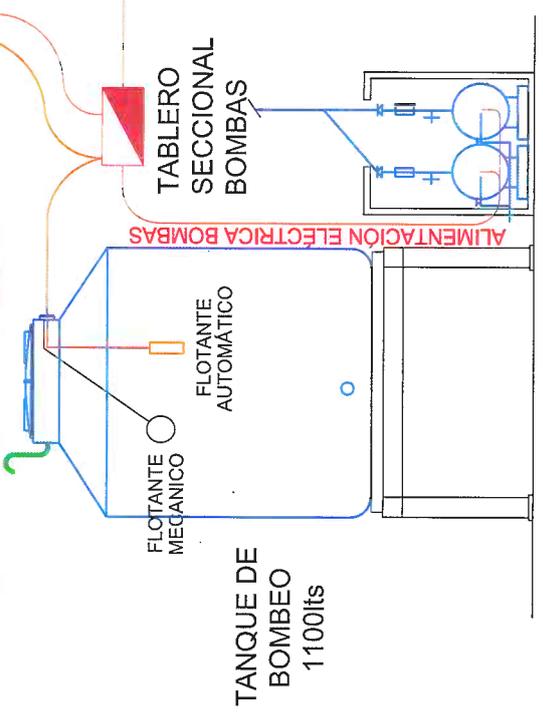


NUEVA VEREDA PERIMETRAL DE HORMIGÓN PEINADO

AM. GILDA AGÜERO  
GERENTE DE INFRAESTRUCTURA  
EASA S.E.



A BOMBA PRESURIZADORA  
 CAÑO DE PROTECCIÓN RS25  
 CABLEADO DE COMANDO SX2X2,5MM  
 A FLOTANTE TANQUE DE RESERVA  
 A FLOTANTE TANQUE BOMBEO  
 CAÑO DE PROTECCIÓN RS25  
 CABLEADO DE COMANDO SX2X2,5MM



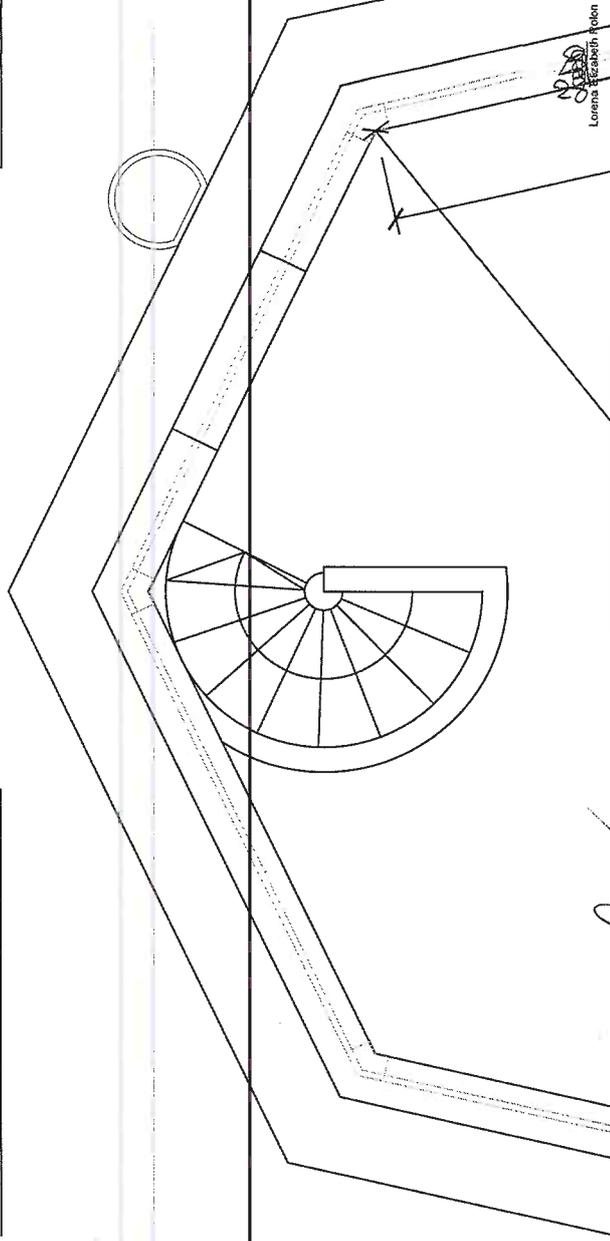
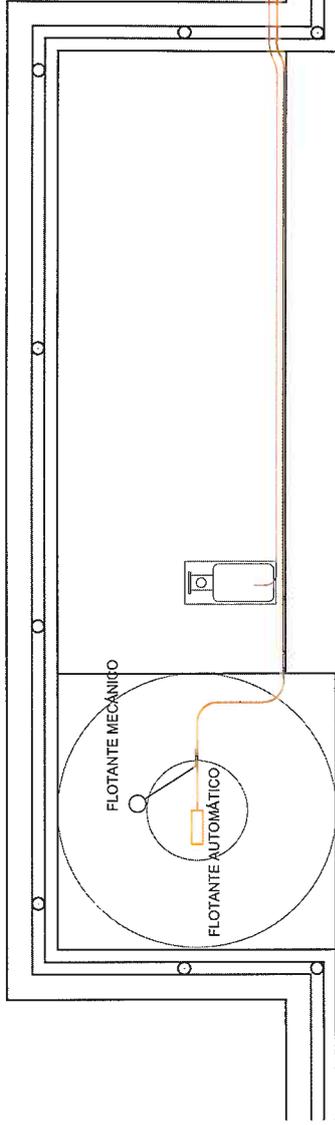
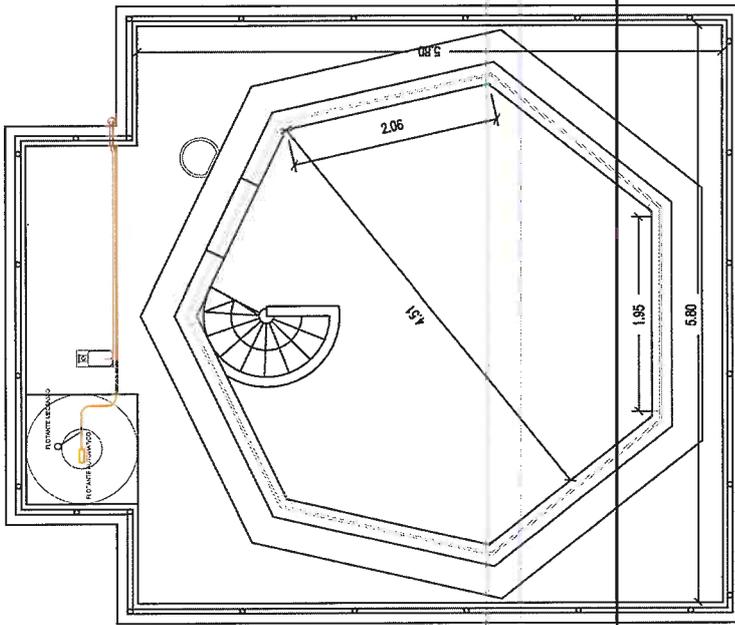
Leticia Elizabeth Rolon

TIPO DE OBRA: CORRECTIVO	REV: A
PLANO: INSTALACIÓN ELÉCTRICA	REV: A
SECTOR: 4 TP	ARCHIVO: SUMINISTRO AGUA - LA RIOJA BAS
ESCALA: S/E	LAMINA: INSTALACION ELECTRICA
<b>06</b>	

<b>APTO LICITACION</b>	EANA
NOA LAS MEDIDAS DEBERAN SER TOMADAS EN CUALQUIER MOMENTO PARA PRESENTAR POR EL CONTRATISTA Y APROBAR POR LA SUPERVISOR.	EANA   INVERSAION Presidencia de la Nación

  
 Acq. GILMA AGÜERO  
 GERENTE DE INFRAESTRUCTURA  
 EANA S.E.

TANQUE DE RESERVA EXISTENTE

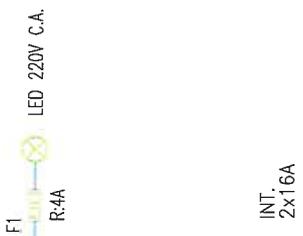


<p>NOTA: LAS MEDIDAS DEBERÁN SER COORDINADAS EN OBRA Y TRASLADADAS A LA PLANTA DE EJECUCIÓN POR EL CONTRATISTA Y APROBADA POR LA INGENIERÍA DE OBRA.</p>		<p>TIPO DE OBRA: CORRECTIVO</p>	
<p>Ministerio de Transporte Presidencia de la Nación <b>EANA</b>   INGENIERÍA ARGENTINA</p>		<p>PLANO: INSTALACIÓN ELÉCTRICA</p>	
<p>SECTOR: 8° P</p>		<p>ESCALA: S/E</p>	
<p>Arq. GILDA AGÜERO GERENTA DE INFRAESTRUCTURA EANA S.E.</p>		<p>REV: A</p>	
<p>APTO LICITACION</p>		<p>EANA</p>	
<p>LA MINISTRO DE AGUA - LA RIOJA BAS</p>		<p>07</p>	
<p>INSTALACIÓN ELÉCTRICA</p>		<p>INSTALACIÓN ELÉCTRICA</p>	

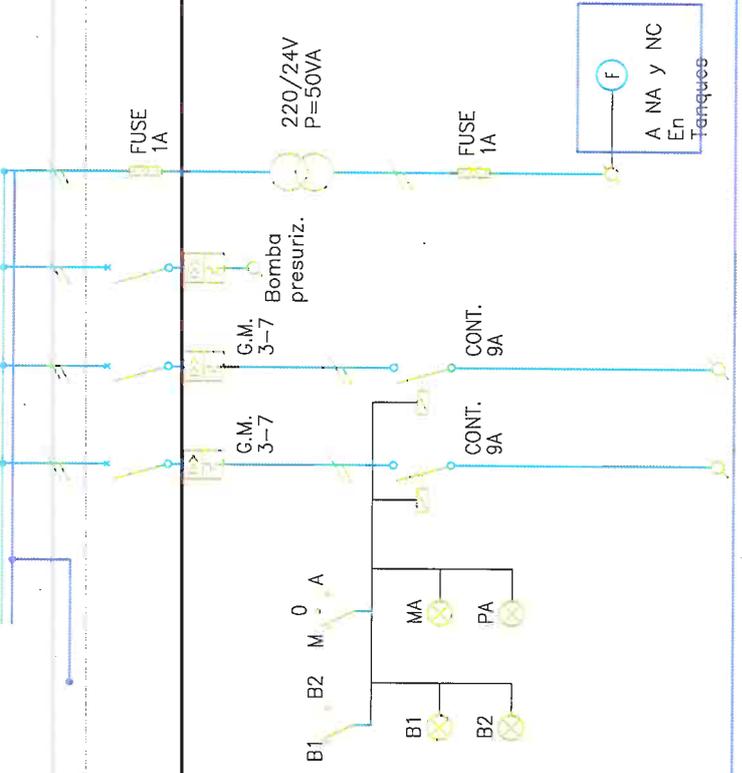
Stx (2x4)+T  
DESDE TABLERO  
SERVICIO GENERALES

TABLERO BOMBAS

U=	V	220
P.I.=	kW	1.11
K=		1.00
P.S.=	kW	1.50
I=	A	5.82



BARRAS DE DISTRIBUCION  
220V.C.A. - 50Hz



N° CIRCUITO	BA1	BA2	CO
POTENCIA (kW)	0,736	0,736	--
FASES	FN	FN	T
TIPO DE CABLE Y SECCION (mm <sup>2</sup> )	SX 2x4mm <sup>2</sup> +T	SX 2x4mm <sup>2</sup> +T	SX 2x2,5mm <sup>2</sup>
DESTINOS DE CIRCUITOS	ALIMENTACION BOMBA 1	ALIMENTACION BOMBA 2	ALIMENTACION COMANDO
CIRCUITO TIPO	SUBTOTAL DE POTENCIA		
SUBTOTAL POT.	1.50 KW		

ATQ. GILDA AGÜERO  
GERENTE DE INFRAESTRUCTURA  
EANA S.E.

Lorena Elizabeth Robón

TIPO DE OBRA:	CORRECTIVO
PROYECTO:	INSTALACION ELECTRICA
SECTOR:	8° P
ESCALA:	S/E
REV:	A
ARCHIVO:	SUBMINISTRACIA - LA RIOJA BAS
LAMINA:	INSTALACION ELECTRICA

EANA | NAVEGACION ARGENTINA

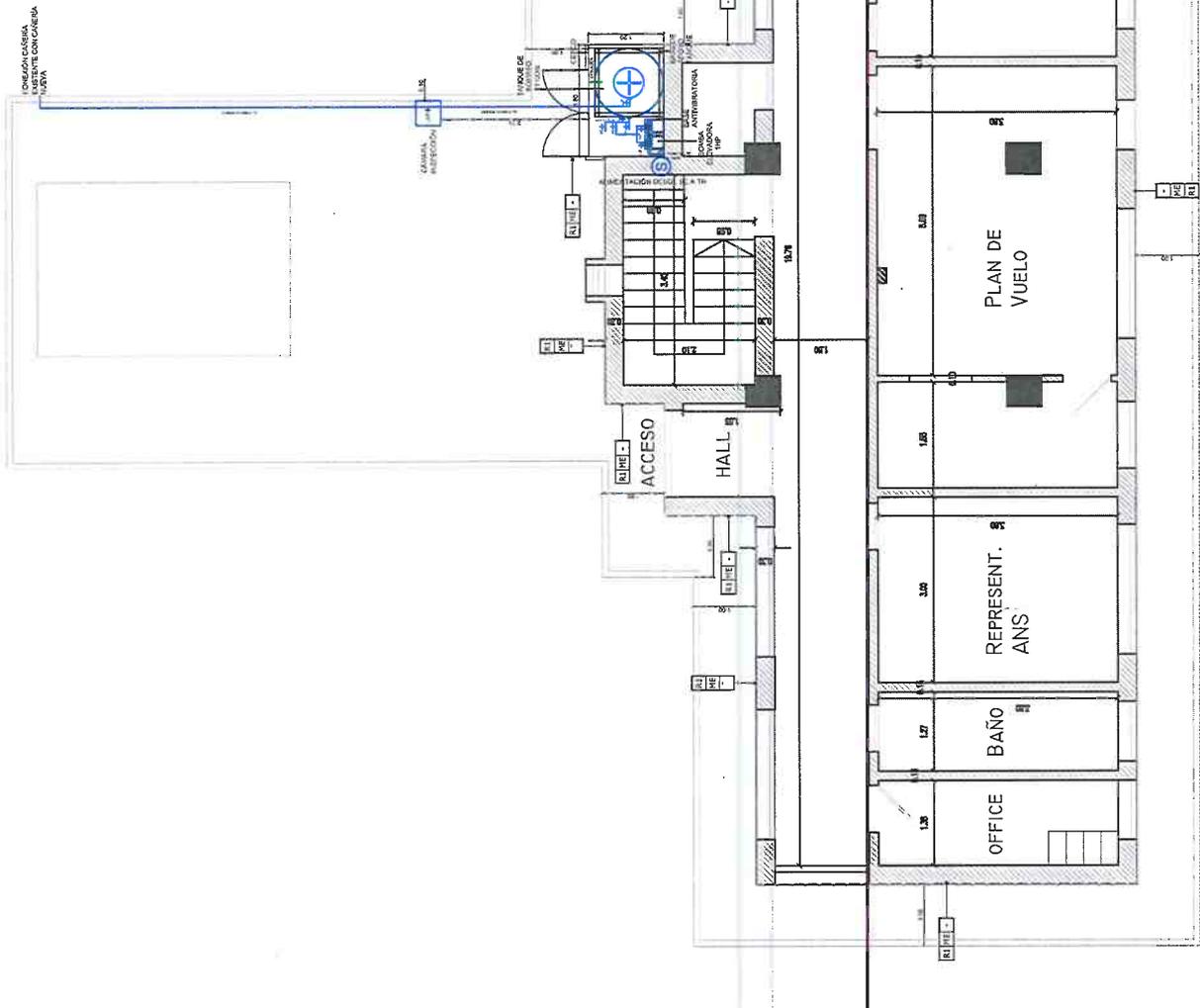
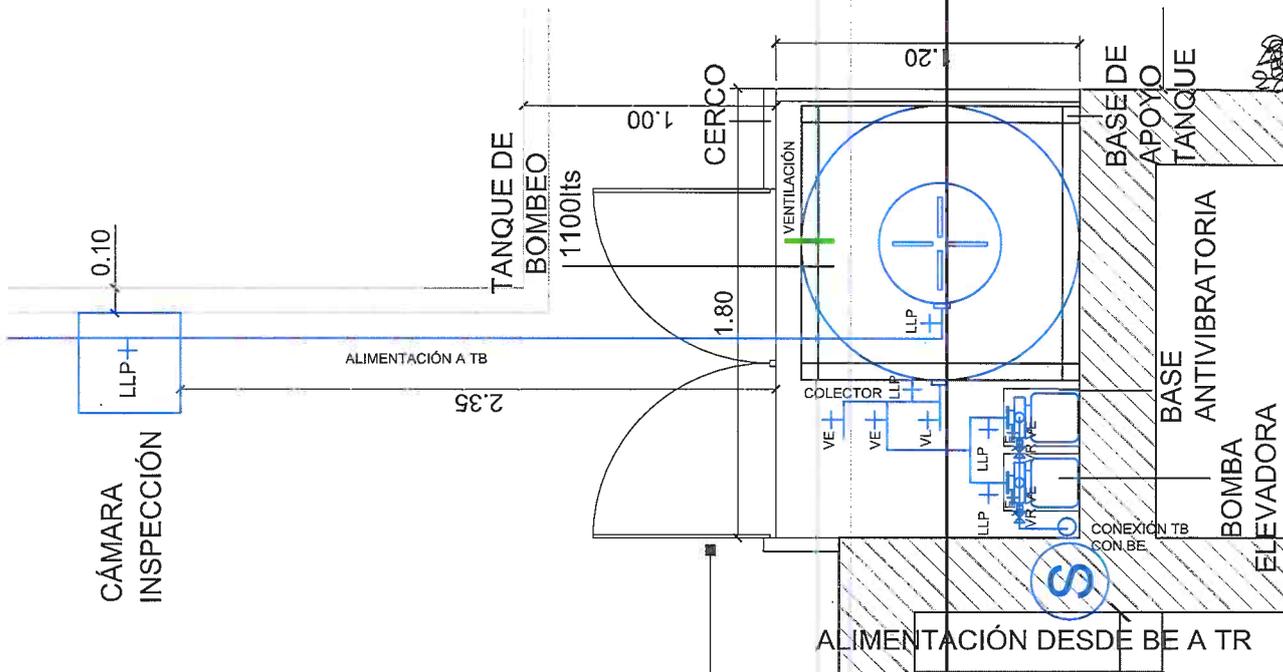
APTO LICITACION

EANA

LAS MEDIDAS DEBERAN SER TOMADAS Y PASADAS A LA OBRERA EN EL MOMENTO DE LA DOCUMENTACION PARA SU APROBACION POR EL INGENIERO DE OBRA.

Ministerio de Transportes, Presidencia de la Nación

EANA | NAVEGACION ARGENTINA



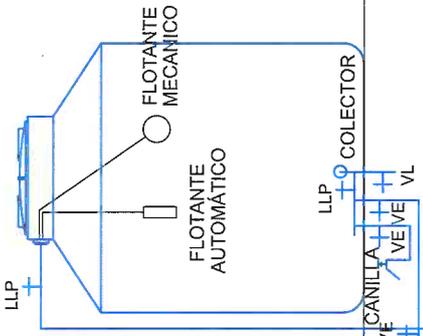
TIPO DE OBRA: CORRECTIVO	<b>APTO LICITACION</b>  EANA
PLANO: INSTALACION SANITARIA	
SECTOR: PLANTA BAJA	
ESCALA: S/E	
ARCHIVO: SUMINISTRO AGUA - LA RIOJA BAS	EANA   NAVIGACION EANA   AEREA ARGENTINA
LAMINA: INSTALACION SANITARIA	
REV: A	
02	

ATQ. GILDA AGUERO  
 GERENCA DE INFRAESTRUCTURA  
 EANA S.E.

- REFERENCIAS:
- NUEVA VEREDA PERIMETRAL DE HORMIGÓN PEINADO
  - R1 - PINTURA EXTERIOR IMPERMEABILIZANTE
  - ME - MURO EXISTENTE

Lorena Elizabeth Robon

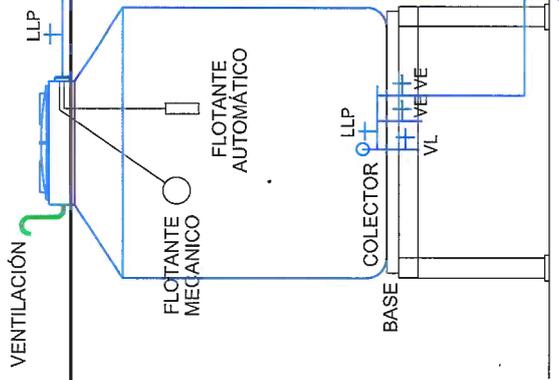
RESERVA  
EXISTENTE  
1100lts



CONEXIÓN CANERÍA EXISTENTE

BOMBA  
PRESURIZADORA

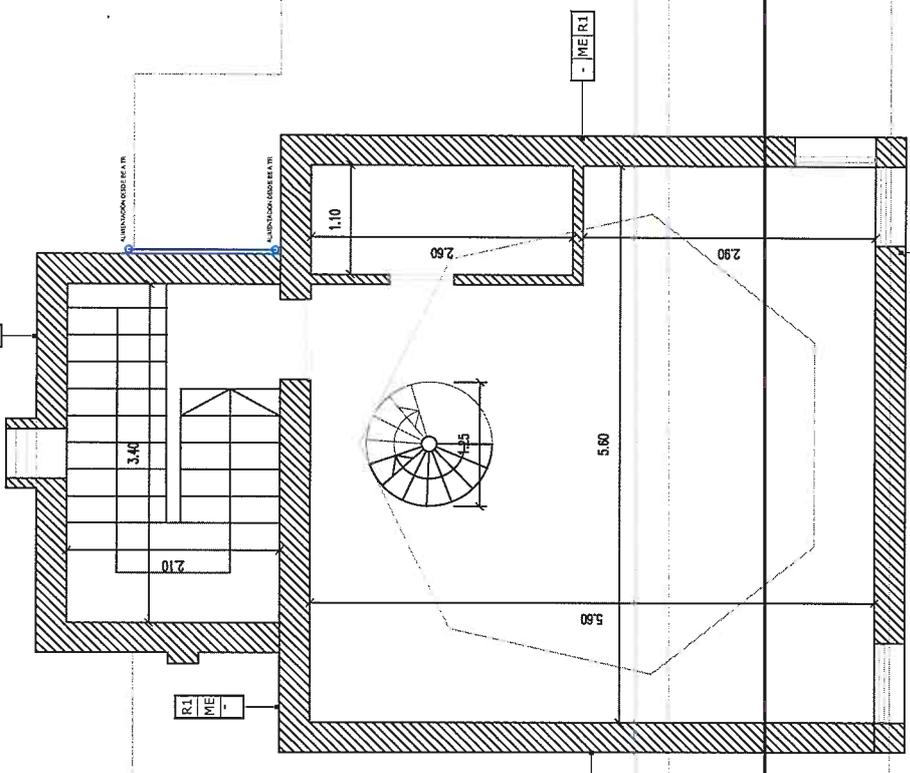
TANQUE DE  
BOMBEO  
1100lts



BOMBAS ELEVADORAS  
1HP

GABINETE ESTANCO

BASE ANTIVIBRATORIA



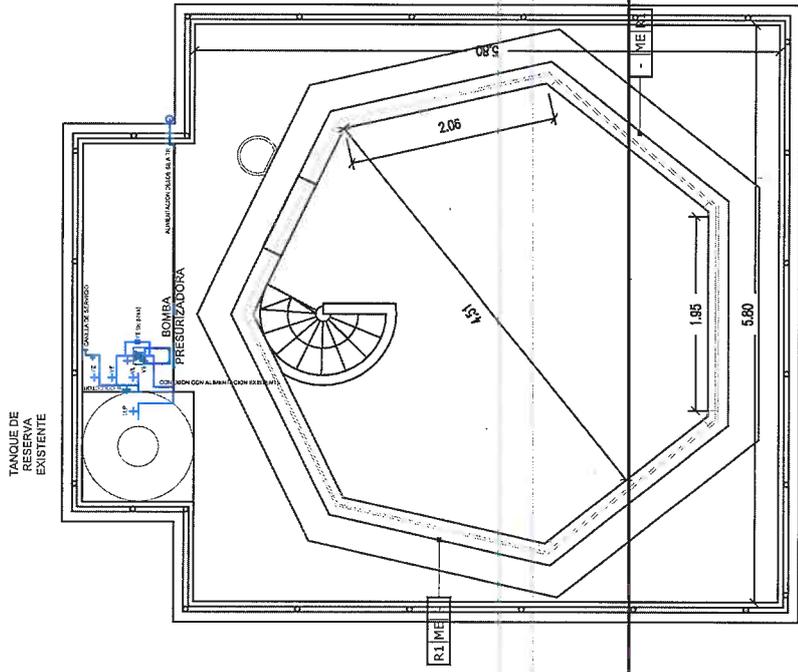
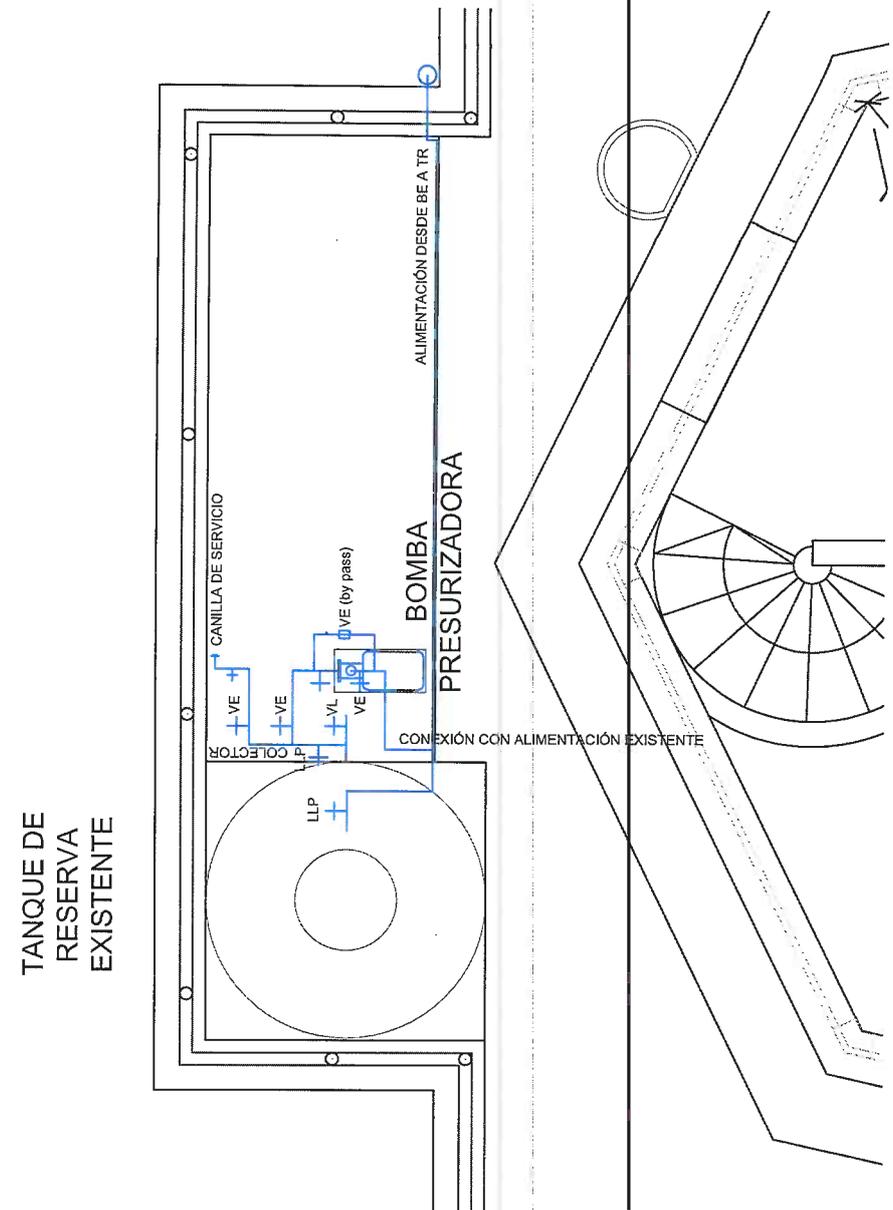
*[Signature]*  
ARQ. GILDA AGUIERO  
GERENTA DE INFRAESTRUCTURA  
EANA S.E.

REFERENCIAS:

- R1 - PINTURA EXTERIOR IMPERMEABILIZANTE
- ME - MURO EXISTENTE

<p>NOTA: TODAS LAS MEDIDAS DEBEN SER LAS MENCIONADAS EN LA DOCUMENTACION APTO CONSTRUCCION A LA PUBLICACION DE OBRAS.</p>	<p>INSTITUTO DE TENDENCIAS Presidencia de la Nación</p>	<p>EANA   INGENIERIA ARGENTINA</p>	<p>TIPO DE OBRA: CORRECTIVO</p>	<p>PLANO: INSTALACION SANITARIA</p>	<p>SECTOR: 4º P</p>	<p>ESCALA: S/2E</p>	<p>REV: A</p>
			<p>APT0 LICITACION</p>	<p>EANA</p>	<p>ARCHIVO: SUMINISTRO AGUA - LA RIOJA BAS03</p>	<p>LAMINA: INSTALACION SANITARIA</p>	

Lorena Elizabeth Rokun




  
 Lorena Elizabeth Robón

<b>APTO LICITACION</b>	TIPO DE OBRA: CORRECTIVO PLANOS: INSTALACIÓN SANITARIA SECTOR: S P	ESCALA: S/E ARCHIVO: A REV: 04
EANA	LAS MEDIDAS DEBEAN SER PRESENTADAS EN UNO DE LOS OFICIOS DE DOCUMENTACIÓN EN UNO DE LOS OFICIOS DE DOCUMENTACIÓN Y A APROBAR POR INTERPRETES DE OBRAS.	INSTITUCIÓN DE TECNICOS Presidencia de la Nación <b>EANA</b>   INVERSIÓN INVERSIÓN ARGENTINA

  
 Arq. GILDA AGÜERO  
 GERENTE DE INFRAESTRUCTURA  
 EANA S.E.

- REFERENCIAS:
- R1 - PINTURA EXTERIOR IMPERMEABILIZANTE
  - ME - MURO EXISTENTE

**ANEXO 1 C – PLANILLA DE COMPUTO, COEFICIENTE RESUMEN Y  
ANALISIS DE COSTO UNITARIO  
MANTENIMIENTO CORRECTIVO – SUMINISTRO DE AGUA EN TWR  
AEROPUERTO DE LA RIOJA**

**INDICE DE CONTENIDOS**

PLANILLA DE CÓMPUTO .....	2
CALCULO DE COEFICIENTE RESUMEN .....	4
PLANILLA DE ANALISIS DE COSTO UNITARIO .....	5
PLAN DE TRABAJOS.....	6

Arq. GILDA AGÜERO  
GERENTA DE INFRAESTRUCTURA  
EANA S.E.

**PLANILLA DE CÓMPUTO**

"2022 - AÑO DE HOMENAJE LAS MALVINAS SON ARGENTINAS"							
 							
OBRA: Mantenimiento Correctivo - Suministro de Agua en TWR La Rioja							
ITEM	DESCRIPCION	Unid.	Cant.	Costo Unitario	Subtotal	Total	% incidencia
<b>1</b>	<b>TAREAS PRELIMINARES</b>					<b>\$ 0,00</b>	
1.1	Replanteo de Obra.	gl	1,00		\$ 0,00		
1.2	Escaleras y andamios	gl	1,00		\$ 0,00		
1.3	Obrador y sanitario personal.	gl	1,00		\$ 0,00		
<b>2</b>	<b>DEMOLICIONES Y RETIROS</b>					<b>\$ 0,00</b>	
2.1	Demolición completa de vereda perimetral existente.	m2	104,00		\$ 0,00		
2.2	Anulación, vaciado y sellado de tanque de agua de material existente en PB.	gl	1,00		\$ 0,00		
2.3	Anulación y retiro de tramo de cañería de agua que alimenta el tanque de bombeo de material existente en PB.	ml	3,00		\$ 0,00		
2.4	Anulación y retiro de cañería de agua que conecta el tanque de bombeo de material existente con la bomba elevadora en PB.	ml	2,00		\$ 0,00		
2.5	Anulación y retiro de tendido cañería de agua existente desde bomba elevadora en PB hasta tanque de reserva ubicado en el balcón de la TWR de control.	ml	32,00		\$ 0,00		
2.6	Anulación y retiro de cañería de agua que conecta el tanque de reserva existente con la alimentación.	ml	0,50		\$ 0,00		
2.7	Demolición y retiro de gabinete de resguardo de bomba elevadora existente.	un	1,00		\$ 0,00		
2.8	Retiro de bomba elevadora existente.	un	1,00		\$ 0,00		
2.9	Zanleo por vereda en PB para el tendido de tuberías.	ml	10,00		\$ 0,00		
2.10	Retiro de cerámicos en superficie de tanque de agua existente.	m2	10,00		\$ 0,00		
<b>3</b>	<b>ALBANILERIA Y AFINES</b>					<b>\$ 0,00</b>	
3.1	Vereda perimetral de hormigon peinado con cordón. Incluye dado y placas bases.	m2	104,00		\$ 0,00		
3.2	Ejecución de cámara de inspección de 40cm x 40cm en planta baja. Se deberá incluir llave de paso y 3 tapas.	un	1,00		\$ 0,00		
3.3	Ejecución de carpeta niveladora.	m2	10,00		\$ 0,00		
<b>4</b>	<b>INSTALACION DE AGUA</b>					<b>\$ 0,00</b>	
4.1	Provisión y colocación de cañería de agua termofusión de 1" embudo por contrapiso para alimentación al Tanque de Bombeo. Incluye llaves de paso, válvulas esféricas, aislante térmico, accesorios, etc.	ml	11,00		\$ 0,00		
4.2	Provisión y colocación de cañería de agua termofusión de 1" exterior desde tanque de bombeo hasta bomba elevadora en PB. Incluye colector, válvulas de limpieza, llaves de paso, válvulas esféricas, aislante térmico, fijaciones, canalizaciones mediante perfiles tipo omega, accesorios, etc.	ml	2,00		\$ 0,00		
4.3	Provisión y colocación de cañería de agua termofusión por pared y piso exterior de 1" desde bombas elevadoras en PB hasta tanque de reserva del balcón de la TWR de control. Incluye llaves de paso, válvulas esféricas, junta elástica, válvula de retención/anti retorno, aislante térmico, fijaciones, accesorios y canalización mediante perfiles tipo omega, etc.	ml	24,00		\$ 0,00		
4.4	Provisión y colocación de cañería de agua termofusión de 1" exterior desde tanque de reserva hasta bomba presurizadora en balcón de la TWR de control. Incluye colector, válvula de limpieza, llaves de paso, válvulas esféricas, aislante térmico, fijaciones, canalizaciones mediante perfiles tipo omega, accesorios, canilla de servicio tipo FV o similar, etc.	ml	1,00		\$ 0,00		
4.5	Provisión y colocación de cañería de agua termofusión por piso exterior de 1" desde bomba presurizadora hasta su acometida en alimentador existente. Incluye llaves de paso, válvulas esféricas, aislante térmico, fijaciones, accesorios y canalización mediante perfiles tipo omega, etc.	ml	2,00		\$ 0,00		
<b>5</b>	<b>EQUIPAMIENTO</b>					<b>\$ 0,00</b>	
5.1	Provisión, colocación y conexión Bomba Elevadora 1hp, 220v tipo ROWA o similar.	un	2,00		\$ 0,00		
5.2	Provisión, colocación y conexión Bomba Presurizadora tipo ROWA o similar.	un	1,00		\$ 0,00		
5.3	Base antivibratoria de piso para bomba.	un	3,00		\$ 0,00		
5.4	Provisión y colocación de gabinete estanco de protección para la bomba de chapa galvanizada a medida, etc.	un	2,00		\$ 0,00		
5.5	Provisión y colocación de tanque de agua de cuatro capas para exterior tipo premun Eternit o similar de 1100lbs. Incluir base, 2 flotantes mecánicos, 2 flotantes automáticos, ventilaciones, colector, llaves de paso, válvulas esféricas, válvulas de limpieza, etc.	un	1,00		\$ 0,00		
<b>6</b>	<b>HERRERIA</b>					<b>\$ 0,00</b>	
6.1	Provisión y colocación estructura de apoyo tanque en perfiles de acero galvanizado, altura 0,60 m. Incluye pintura.	un	1,00		\$ 0,00		
6.2	Provisión y ejecución de cerco perimetral de chapa, h=2,00mts.	m2	7,00		\$ 0,00		
<b>7</b>	<b>PINTURAS</b>					<b>\$ 0,00</b>	
7.1	Provisión y ejecución de pintura para exteriores tipo marca recuplats frentes, duraiba muros, loxon exterior de Sherwin Williams o calidad equivalente, color a definir con la inspección de Obra.	m2	702,36		\$ 0,00		

"2022 - AÑO DE HOMENAJE LAS MALVINAS SON ARGENTINAS"

**EANA** | NAVEGACIÓN  
AÉREA ARGENTINA

OBRA: Mantenimiento Correctivo - Suministro de Agua en TWR La Rioja

 Ministerio de Transporte  
Presidencia de la Nación

ITEM	DESCRIPCION	Unid.	Cant.	Costo Unitario	Subtotal	Total	% Incidencia
<b>8</b>	<b>INSTALACIÓN ELECTRICA</b>					<b>\$ 0,00</b>	
8.1	Conexión desde tablero de servicios generales en PB hasta nuevo tablero para la bomba. Incluye todos los elementos necesarios como cañerías, canalizaciones, térmicas s/ dimensionamiento, bandejas, cables subterráneos, cables libre de halógenos, fijaciones, etc.	ml	8,00		\$ 0,00		
8.2	Provisión y colocación de nuevo tablero de bombas para exterior IP65. Incluye todos los elementos s/ dimensionamiento.	gl	1,00		\$ 0,00		
8.3	Provisión, canalización (cañería tipo Daisa) y cableado del comando de tanque desde el nuevo tablero de bombas hasta los tanques respectivos, estos comandos serán alimentados con 24v desde un trafo ubicado en el nuevo tablero de bombas. Canalización cañería tipo Daisa alimentación 220 v bomba presturizadora.	gl	1,00		\$ 0,00		
<b>9</b>	<b>LIMPIEZA</b>					<b>\$ 0,00</b>	
9.1	Limpieza diaria de obra v final de obra.	gl	1,00		\$ 0,00		
<b>COSTO DIRECTO</b>						<b>\$ 0,00</b>	
<b>A COSTO DIRECTO</b>						<b>\$ 0,00</b>	
GASTOS GENERALES						\$ 0,00	%
<b>B SUBTOTAL B</b>						<b>\$ 0,00</b>	
COSTO FINANCIERO						\$ 0,00	%
BENEFICIO						\$ 0,00	%
<b>C SUBTOTAL C</b>						<b>\$ 0,00</b>	
IMPUESTOS: L.V.A. + ING.BRUTOS						\$ 0,00	%
<b>D PRESUPUESTO</b>						<b>\$ 0,00</b>	
<b>COEFICIENTE RESUMEN (CR)</b>							
<b>PRESUPUESTO GENERAL (COSTO-COSTO x CR A)</b>						<b>\$ 0,00</b>	
<b>10</b>	<b>HONORARIOS REPRESENTANTES TECNICOS</b>					<b>\$ 0,00</b>	
10.1	Representante Tecnico en Obra (Ara. / Ing.).	mes	3,00		\$ 0,00		
10.2	Técnico en Seguridad e Higiene FULL TIME.	mes	3,00		\$ 0,00		
<b>PRECIO TOTAL</b>						<b>\$ 0,00</b>	

**CALCULO DE COEFICIENTE RESUMEN**

CALCULO COEFICIENTE RESUMEN (CR)			
<b>A</b>	<b>COSTO DIRECTO</b>		<b>1,000</b>
<b>GG</b>	<b>GASTOS GENERALES</b>	<b>%</b>	<b>g.g</b>
			$GG = A \times \%gg$
<b>B</b>	<b>SUBTOTAL B</b>		<b>B = A + GG</b>
<b>CF</b>	<b>COSTO FINANCIERO</b>	<b>%</b>	<b>c.f</b>
			$CF = B \times \%cf$
<b>BE</b>	<b>BENEFICIO</b>	<b>%</b>	<b>be</b>
			$BE = B \times be$
<b>C</b>	<b>SUBTOTAL C</b>		<b>C = B + CF + BE</b>
<b>IMP</b>	<b>IMPUESTOS: I.V.A. + ING. BRUTOS</b>	<b>%</b>	<b>i</b>
			$IMP = C \times i$
<b>D</b>	<b>PRESUPUESTO</b>		<b>D = C + IMP</b>
<b>COEFICIENTE RESUMEN (CR)</b>			<b>D/A</b>



**PLANILLA DE ANALISIS DE COSTO UNITARIO**

<b>ITEM:</b>			<b>UNIDAD DE MEDIDA (UdM)</b>	
<b>DESCRIPCION:</b>				

CODIGO	INSUMO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	RENDIMIENTO	COSTO UNITARIO	COSTO PARCIAL	COSTO TOTAL
<b>A</b>	<b>MATERIALES</b>		U.Mat/UdM	U.Mat/UdM	\$/u	Sub total	
<b>B</b>	<b>MANO DE OBRA</b>		Jornales/Día	Jornales/UdM	\$/Día	Sub total	
<b>D</b>	<b>EQUIPOS</b>		Equipos/Mes	Horas/UdM	\$/Hora	Sub total	

<b>COSTO DIRECTO</b>	
<b>CR</b>	
<b>PRECIO TOTAL</b>	

**PLAN DE TRABAJOS**



UBICACIÓN: AEROPUERTO DE LA RIOJA  
OBRA: MANTENIMIENTO CORRECTIVO - SUMINISTRO DE AGUA

**PLAN DE TRABAJO**

ITEMS DESCRIPCIÓN	PRECIO TOTAL											
	MES 1			MES 2			MES 3			MES 3		
	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 5	SEM 6	SEM 7	SEM 8	SEM 9	SEM 10	SEM 11	SEM 12
1 TAREAS PRELIMINARES	100%											
2 DEMOLICIONES Y RETIROS	35%	30%				20%			15%			
3 ALBAÑILERIA Y ARMES	50%	40%							10%			
4 INSTALACION DE AGUA			30%	25%	25%	20%						
5 EQUIPAMIENTO			50%	50%								
6 HERRERIA			50%	50%								
7 PINTURAS										30%	20%	20%
8 INSTALACION ELECTRICA					50%	30%	20%					
9 LIMPIEZA	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%
<b>COSTO - NETO</b>	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
<b>PRESUPUESTO GENERAL (COSTO DIRECTO X CR)</b>	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
Item 10 Equipo de Obra	\$											
<b>PRECIO TOTAL DE OBRA:</b>	\$											

CR= 0,0000000

INCIDENTIA/PROYECTADA	MES 1		MES 2		MES 3	
	#DIV/OI	\$	#DIV/OI	\$	#DIV/OI	\$
Incendio Mes Individual		\$		\$		\$
ACUMULADO PROY. (%)		\$		\$		\$

**ANEXO SEGUROS  
MANTENIMIENTO CORRECTIVO -  
SUMINISTRO DE AGUA EN TWR  
AEROPUERTO DE LA RIOJA**

CIRCUITO DE FIRMAS			
AUTOR	Damian Saracena	ASC	28-10-2022
REVISOR	María Candelaria Poggio	ASC	28-10-2022

  
M. CANDELARIA POGGIO  
Coordinadora Área Seguros  
CÓRPORATIVOS - GEALF  
EANA S.E.

## INDICE DE CONTENIDOS

1. OBJETO .....	3
2. SEGUROS.....	3
a. Seguro de Vida Obligatorio. ....	3
b. Seguro de Accidentes del Trabajo (ART). ....	3
c. Seguro de Accidentes Personales .....	4
d. Seguro de Responsabilidad Civil .....	5
e. Seguro Todo Riesgo Construcción .....	5
f. Seguro de Aeronavegación- Cláusula Ariel.....	7
3. CONDICIONES GENERALES.....	8
4. SINIESTROS .....	8
5. MODIFICACION, CADUCIDAD Y PERDIDA DE COBERTURA.....	8

## ANEXO SEGUROS

### 1. OBJETO

La presente especificación está destinada a la descripción de los seguros a presentar por la Contratista una vez adjudicada la Orden de Compra para realizar los trabajos de Mantenimiento Correctivo de la Instalación de Agua en el Aeropuerto Internacional de La Rioja, en la Provincia de La Rioja.

### 2. SEGUROS

La Contratista queda obligado a la contratación de los seguros que amparen los riesgos que surjan como consecuencia de la prestación del servicio y/o ejecución de la obra. Será responsabilidad exclusiva del Contratista que se mantenga la vigencia de las pólizas respectivas durante todo el período de cumplimiento del contrato. La no vigencia de alguna póliza, sea por la causa que fuere, no invalidará las responsabilidades asumidas por el Contratista.

A continuación, se detallan los seguros que deberán ser contratados:

#### a. Seguro de Vida Obligatorio.

Todas las personas afectadas a la obra deberán encontrarse cubiertas por este seguro. Según Decreto 1567/74 incluyendo la nómina detallada y actualizada del personal cubierto por este seguro, debidamente sellada y firmada por la Aseguradora, debiendo estar comprendida la totalidad del personal del CONTRATISTA PRINCIPAL que preste servicios en la Obra. El seguro de vida obligatorio (Ley 1567/74), se validará mediante la presentación y pago del F.931 que con el recibo de pago y la nómina del personal incluido en la correspondiente declaración jurada mensual a la AFIP (mensual) debe ser presentado. *Se deberá incluir la siguiente CLAUSULA DE NO REPETICION (No Subrogación), a favor de Empresa Argentina de Navegación Aérea S.E. CUIT 30-715151959, sus socios directivos, agentes, representantes, personal, empresas vinculadas; Estado Nacional Argentino, Aeropuertos Argentina 2000 CUIT 30-69617058-0, Administración Nacional de Aviación Civil CUIT 30-71088474-5, Organismo Regulador del Sistema Nacional de Aeropuertos CUIT 30-69349421-0, Policía de Seguridad Aeroportuaria CUIT 30-709895385 y Fuerza Aérea Argentina Cuit 33-62830272-9 (u otro organismo que así lo requiera); estableciendo lo siguiente: Esta Aseguradora se obliga a mantener indemne a las personas o empresas que se mencionan; dentro de los alcances previstos en la presente póliza, renunciando a ejercer la acción de repetición y en consecuencia no se subrogará en los derechos del asegurado y/o tercero reclamante y no accionará contra las mismas, y/o sus directores, y/o empleados.-*

#### b. Seguro de Accidentes del Trabajo (ART).

En el caso que la Contratista posea empleados bajo relación de dependencia se deberá solicitar el correspondiente Seguro de Riesgos del Trabajo: Leyes 26.773 y 24.557 y sus modificatorias, Decreto 1694/09, sus normas complementarias y reglamentarias, y las que en el futuro las modifiquen o sustituyan, para todo el personal en relación de dependencia afectado al servicio incluyendo la siguiente cláusula:

"[Denominación de la ART] renuncia en forma expresa a reclamar o iniciar toda acción de repetición o de regreso contra *Se deberá incluir la siguiente CLAUSULA DE NO REPETICION (No Subrogación), a favor de Empresa Argentina de Navegación Aérea S.E. CUIT 30-715151959, sus*

socios directivos, agentes, representantes, personal, empresas vinculadas; Estado Nacional Argentino, Aeropuertos Argentina 2000 CUIT 30-69617058-0, Administración Nacional de Aviación Civil CUIT 30-71088474-5, Organismo Regulador del Sistema Nacional de Aeropuertos CUIT 30-69349421-0, Policía de Seguridad Aeroportuaria CUIT 30-709895385 y Fuerza Aerea Argentina Cuit 33-62830272-9 (u otro organismo que así lo requiera), sus funcionarios, empleados, bien sea con fundamento en el artículo 39.5 de la ley N° 24.557 (o la que en el futuro la reemplace) o en cualquiera otra norma jurídica, con motivo de las prestaciones en especie o dinerarias que se vea obligada a otorgar, contratar o abonar al personal dependiente o ex-dependiente de [denominación del Contratista] alcanzados por la cobertura de la presente póliza, por accidentes de trabajo o enfermedades profesionales sufridos o contraídos por el hecho o en ocasión del trabajo o en el trayecto entre el domicilio del trabajador y el lugar de trabajo y viceversa, como así también mantener indemne a la Empresa ante una acción judicial que pudiera plantearse en forma conjunta y en invocación de una supuesta responsabilidad solidaria.

Deberán presentar Certificado de Cobertura de la ART con la nómina del personal amparado por la Ley 24.557, conteniendo Apellido, Nombre y N° de C.U.I.L., incluyendo el periodo de vigencia, y actualizarlo mensualmente según la fecha de vencimiento consignada en el documento

Además, se deberá presentar:

- Programa de Seguridad, aprobado por la ART (en caso de obras o servicios que lo requieran, deberá presentarse en forma previa al inicio de los trabajos).
- Aviso de Inicio de Obra, aprobado por la ART (en caso de obras o servicios que lo requieran, deberá presentarse en forma previa al inicio de los trabajos)
- Entrega de Elementos de Protección Personal adecuados para la tarea a realizar descrita en el plan de seguridad e higiene.
- Inicio de Obra (Res. 51/97)
- Programa de Seguridad (Res. 51/97)
- Programa de Seguridad Único (Res. 35/98)
- Constancias de capacitación del personal afectado a la obra acorde a los riesgos existentes.
- Constancias de entrega de Elementos de protección personal (Res. 299/11)
- Visitas periódicas del asesor responsable en Higiene y Seguridad durante el tiempo que se desarrolle la obra.

Es obligación de la Contratista Principal o SubContratistas contratar el servicio de Higiene y Seguridad que le garantice la presencia en obra de un técnico en Higiene y Seguridad, según carga horaria establecida en decreto 911/96

- Acreditación de Responsable de Higiene y Seguridad (N° Matrícula Profesional; Reg. de Prof. Univ. en Hig. y Seg. del Trab.; Seguro de accidentes personales).

**c. Seguro de Accidentes Personales.**

Cuando la CONTRATISTA utilizare personal que no esté en condiciones de contar con un seguro de riesgos de trabajo bajo las normas especificadas ut-supra, en lugar de los seguros antes mencionados, la CONTRATISTA deberá contratar un seguro de accidentes personales. Esta disposición también es aplicable a los Directores y/o Accionistas de la CONTRATISTA, cuando estén afectados directamente al servicio. La cobertura, en todos los casos deberá comprender los riesgos de muerte e incapacidad total y/o parcial permanente –incluyendo los accidentes laborales- y la cobertura de asistencia médico farmacéutica. La póliza deberá designar a EANA S.E. como primer beneficiario por las obligaciones legales y/o convencionales de las que sea

responsable; y como segundo beneficiario el personal asegurado y/o sus herederos legales según corresponda.

La cobertura, en todos los casos, deberá comprender:

- Muerte: \$ 4.000.000
- Invalidez total y/o parcial permanente: \$ 4.000.000
- Asistencia médico farmacéutica: \$ 150.000
- Gastos de Sepelio: \$ 150.000
- Cobertura: Ámbito Laboral más In Itinere.

*Se deberá incluir la siguiente CLAUSULA DE NO REPETICION (No Subrogación), Empresa Argentina de Navegación Aérea S.E. CUIT 30-715151959, sus socios directivos, agentes, representantes, personal, empresas vinculadas; Estado Nacional Argentino, Aeropuertos Argentina 2000 CUIT 30-69617058-0, Administración Nacional de Aviación Civil CUIT 30-71088474-5, Organismo Regulador del Sistema Nacional de Aeropuertos CUIT 30-69349421-0, Policía de Seguridad Aeroportuaria CUIT 30-709895385 y Fuerza Aérea Argentina Cuit 33-62830272-9 (u otro organismo que así lo requiera); emitida por la Aseguradora incluyendo el periodo de vigencia.*

**d. Seguro de Responsabilidad Civil.**

La CONTRATISTA deberá presentar un seguro de Responsabilidad Civil frente a terceros como consecuencia directa de los trabajos a realizar (ubicación del riesgo), por una suma asegurada de DOLARES DOSCIETOS CINCUENTA MIL (USD 250.000) por evento. La póliza emitida deberá contar con la siguiente cláusula: "En caso de que un tercero reclame directa o indirectamente a la EANA S.E. CUIT 30-715151959, sus socios directivos, agentes, representantes, personal, empresas vinculadas; Estado Nacional Argentino, Aeropuertos Argentina 2000 CUIT 30-69617058-0, ANAC CUIT 30-71088474-5, ORSNA CUIT 30-69349421-0 y PSA CUIT 30-709895385 (u otro organismo que así lo requiera), por un siniestro indemnizable por la presente póliza, EANA S.E. CUIT 30-715151959, sus socios directivos, agentes, representantes, personal, empresas vinculadas; Estado Nacional Argentino, Aeropuertos Argentina 2000 CUIT 30-69617058-0, ANAC CUIT 30-71088474-5, ORSNA CUIT 30-69349421-0 y PSA CUIT 30-709895385 (u otro organismo que así lo requiera) serán considerados Asegurados para la presente póliza". A su vez la póliza deberá contar con una cláusula de No Repetición, en donde quede expresamente aclarado que la aseguradora renuncia en forma expresa a iniciar toda acción de repetición o de regreso contra EANA S.E. CUIT 30-715151959, sus socios directivos, agentes, representantes, personal, empresas vinculadas; Estado Nacional Argentino, Aeropuertos Argentina 2000 CUIT 30-69617058-0, ANAC CUIT 30-71088474-5, ORSNA CUIT 30-69349421-0 y PSA CUIT 30-709895385 (u otro organismo que así lo requiera) con motivo de las prestaciones dinerarias que se vea obligada a indemnizar por la cobertura de esta póliza contratada. Se deberá incluir la Responsabilidad Civil Cruzada por subcontrataciones de la contratista y en el que EANA S.E. CUIT 30-715151959, sus socios directivos, agentes, representantes, personal, empresas vinculadas; Estado Nacional Argentino, Aeropuertos Argentina 2000 CUIT 30-69617058-0, ANAC CUIT 30-71088474-5, ORSNA CUIT 30-69349421-0 y PSA CUIT 30-709895385 y sus empleados deberán ser considerados terceros en la póliza. A efectos de la comprobación de la contratación se deberá presentar la póliza con el correspondiente pago.

**e. Seguro Técnico – Todo Riesgo Construcción:**

Previo a la firma del Acta de Inicio, la Contratista deberá asegurar la Obra y todos los trabajos temporarios, materiales y equipos destinados a ser incorporados a la misma con motivo de la ejecución del Contrato, con una póliza denominada "TODO RIESGO CONSTRUCCION – REFACCION DE OBRA - ". Estos seguros deberán ser contratados a nombre conjunto del Comitente y del Contratista y/o de todos los subcontratistas o proveedores que participen de la ejecución de la Obra o de las obras temporarias, por sus respectivos derechos o intereses, y deberán cubrirlos contra toda pérdida o daño total o parcial de edificios, instalaciones, equipamientos y elementos afectados al servicio, etc., originados en cualquier causa excepto las especificadas como exclusiones aceptables, y en forma tal que el Comitente y la Contratista y/o cualquier otro mencionado como asegurado queden cubiertos durante el período de ejecución de la Obra y durante el período de garantía hasta la Recepción Definitiva. Cualesquiera sean las exclusiones contenidas en la póliza, el Comitente sólo liberará de responsabilidad al Contratista por las pérdidas o daños que ocurran a consecuencia de las siguientes exclusiones aceptables: I) Actividades u operaciones de guerra declarada o no, hostilidades, invasión o cualquier acto enemigo extranjero, guerra civil, revolución, rebelión, insurrección, asonada, ley marcial, conmoción civil, sublevación, requisición de hecho o de destrucción de bienes por orden de cualquier autoridad nacional, provincial o municipal de hecho o de derecho. II) Pérdida o daños como consecuencia de reacción nuclear, radiación nuclear o contaminación radiactiva en cuanto no se hallen aseguradas.

El mencionado seguro deberá poseer como Suma Asegurada el valor total del contrato de construcción/refacción, al momento de su terminación incluyendo materiales, derechos de aduana, mano de obra, fletes, impuestos y materiales o rubros suministrado por el propietario o comitente. Deberá ser contratado por la Contratista en forma tal que permita ampliaciones a partir del momento en que el Comitente lo disponga; como así también establecerá específicamente que la cobertura otorgada permanecerá vigente durante todo el período de ejecución y también durante el Período de Garantía, establecidos en la póliza o subsecuentemente endosados a la misma, con respecto a cualquiera de los riesgos por ella cubiertos.

La Contratista deberá asegurar la Obra contra los riesgos producto de la construcción/refacción propiamente dicha, entre los que se encuentra: Incendio, Rayo, explosión, caída de aviones, robo, etc. Que cubra todo hecho accidental, súbito e imprevisto (COBERTURA PRINCIPAL BASICA).

Como así también diferentes coberturas (COBERTURAS ADICIONALES) tales como: Daños causados directamente por terremoto, temblor, maremoto y erupción volcánica; ciclón, huracán, tempestad, vientos, inundación, desbordamiento y alza del nivel de aguas, enfangamiento, hundimiento o deslizamiento del terreno, derrumbes y desprendimiento de tierra o de rocas. También los daños causados directamente por el contratista en el curso de la ejecución de las operaciones llevadas a cabo con el propósito de dar cumplimiento a sus obligaciones derivadas de la cláusula de mantenimiento del contrato de construcción y/o refacción. Los gastos por concepto de remoción de escombros que sean necesarios después de ocurrir un siniestro que este amparado por la póliza emitida.

Equipos y Maquinarias de Construcción: Se deberá dar cobertura con una suma asegurada por separado del seguro en cuestión, a toda maquinaria de construcción, equipos y herramientas, maquinas e instalaciones auxiliares de toda clase, oficinas y bodegas provisionales, obrador, área de acopios de materiales; utilizados en la operación en el sitio de construcción, sean propiedad del Asegurado o por los cuales sea legalmente responsable. El seguro deberá cubrir los daños que se puedan producir durante el periodo de mantenimiento por falla de los materiales y/o por vicios de la construcción y/o por tareas que debe realizar el contratista en

este periodo, por lo que la póliza deberá incluir la cobertura de PERIODO DE MANTENIMIENTO el cual deberá ser igual al periodo de GARANTIA estipulado para la obra.

A su vez se deberá agregar como asegurado adicional a Empresa Argentina de Navegación Aérea S.E. CUIT 30-715151959, sus socios directivos, agentes, representantes, personal, empresas vinculadas; Estado Nacional Argentino, Aeropuertos Argentina 2000 CUIT 30-69617058-0, Administración Nacional de Aviación Civil CUIT 30-71088474-5, Organismo Regulador del Sistema Nacional de Aeropuertos CUIT 30-69349421-0, Policía de Seguridad Aeroportuaria CUIT 30-709895385 y Fuerza Aérea Argentina Cuit 33-62830272-9 (u otro organismo que así lo requiera); Contratistas y/o Subcontratistas.

La póliza deberá contar con una cláusula de No Repetición, en donde quede expresamente aclarado que la aseguradora renuncia en forma expresa a iniciar toda acción de repetición o de regreso contra Empresa Argentina de Navegación Aérea S.E. CUIT 30-715151959, sus socios directivos, agentes, representantes, personal, empresas vinculadas; Estado Nacional Argentino, Aeropuertos Argentina 2000 CUIT 30-69617058-0, Administración Nacional de Aviación Civil CUIT 30-71088474-5, Organismo Regulador del Sistema Nacional de Aeropuertos CUIT 30-69349421-0, Policía de Seguridad Aeroportuaria CUIT 30-709895385 y Fuerza Aérea Argentina Cuit 33-62830272-9 (u otro organismo que así lo requiera) con motivo de las prestaciones dinerarias que se vea obligada a indemnizar por la cobertura de esta póliza contratada.

Se deberá incluir la Responsabilidad Civil Cruzada a favor de a Empresa Argentina de Navegación Aérea S.E. CUIT 30-715151959, sus socios directivos, agentes, representantes, personal, empresas vinculadas; Estado Nacional Argentino, Aeropuertos Argentina 2000 CUIT 30-69617058-0, Administración Nacional de Aviación Civil CUIT 30-71088474-5, Organismo Regulador del Sistema Nacional de Aeropuertos CUIT 30-69349421-0, Policía de Seguridad Aeroportuaria CUIT 30-709895385 y Fuerza Aérea Argentina Cuit 33-62830272-9 (u otro organismo que así lo requiera) contratistas y subcontratistas en general; con lo cual deberán ser considerados terceros en la póliza.

#### **f. Seguro de Aeronavegación – Cláusula Ariel**

Los riesgos emergentes de actividades en zonas restringidas del Aeropuerto tales como lesiones a personas, daños a aeronaves de terceros, daños a vehículos o bienes, etc., deben ser amparados obligatoriamente por la cobertura de Responsabilidad Civil Aeronáutica. Por encontrarse afectada la propiedad y productos que están dentro del aeropuerto, como así también los trabajos a realizarse por la Contratista se encuentran dentro de la zona de operación aeroportuaria deberá contratar el Seguro de Responsabilidad Civil "Cláusula Ariel" por la suma de DOLARES ESTADOUNIDENSES QUINIENTOS MIL (USD 500.000,00.-). Pues expresamente cubre los daños corporales y a la propiedad que pudieran causar. Dicha cobertura de responsabilidad civil es esencialmente aplicable a cualquier persona que necesite para llevar a cabo el trabajo o ir a la zona de operaciones, con independencia de si tiene una instalación o locales en el área de operaciones. Se cubren lesiones corporales o daños a cosas en tanto el siniestro fuere el resultado directo producido durante las operaciones llevadas a cabo por el asegurado o sus empleados causado por falta o negligencia del asegurado y/o sus empleados por la actividad garantizada por la aseguradora respecto de terceros.

A su vez se deberá agregar como asegurado adicional EMPRESA DE NAVEGACION AEREA ARGENTINA S.E. CUIT 30-71515195.9, sus socios directivos, agentes, representantes, personal, empresas vinculadas; Estado Nacional Argentino, Aeropuertos Argentina 2000 CUIT 30-69617058-0, Administración Nacional de Aviación Civil CUIT 30-71088474-5, Organismo

*Regulador del Sistema Nacional de Aeropuertos CUIT 30-69349421-0 y Policía de Seguridad Aeroportuaria CUIT 30-709895385*

La póliza deberá contar con una cláusula de No Repetición, en donde quede expresamente aclarado que la aseguradora renuncia en forma expresa a iniciar toda acción de repetición o de regreso contra *EMPRESA DE NAVEGACION AEREA ARGENTINA S.E. CUIT 30-71515195.9, sus socios directivos, agentes, representantes, personal, empresas vinculadas; Estado Nacional Argentino, Aeropuertos Argentina 2000 CUIT 30-69617058-0, Administración Nacional de Aviación Civil CUIT 30-71088474-5, Organismo Regulador del Sistema Nacional de Aeropuertos CUIT 30-69349421-0 y Policía de Seguridad Aeroportuaria CUIT 30-709895385* con motivo de las prestaciones dinerarias que se vea obligada a indemnizar por la cobertura de esta póliza contratada.

Se deberá incluir la Responsabilidad Civil Cruzada *a favor de EMPRESA DE NAVEGACION AEREA ARGENTINA S.E. CUIT 30-71515195.9, sus socios directivos, agentes, representantes, personal, empresas vinculadas; Estado Nacional Argentino, Aeropuertos Argentina 2000 CUIT 30-69617058-0, Administración Nacional de Aviación Civil CUIT 30-71088474-5, Organismo Regulador del Sistema Nacional de Aeropuertos CUIT 30-69349421-0 y Policía de Seguridad Aeroportuaria CUIT 30-709895385* y subcontratistas; en el que sean considerados terceros en la póliza.

A efectos de la comprobación de la contratación se deberá presentar la póliza con el correspondiente pago.

Ubicación del riesgo: Aeropuerto Internacional de La Rioja, en la Provincia de La Rioja

### **3. CONSIDERACIONES GENERALES**

Todos los seguros serán contratados en compañías de primera línea y a entera satisfacción del Comitente. En caso de verificarse el incumplimiento de alguno de los requisitos precedentemente descriptos, no podrá la Contratista dar inicio a las tareas, siendo de su exclusiva responsabilidad las consecuencias que esta situación genere. En caso de que tal circunstancia se configure con posterioridad al inicio de la Obra, se procederá a la suspensión de ésta, con cargo al Contratista, no abonándose ningún importe en concepto de certificados; pudiéndose inclusive llegar a la rescisión del Contrato. la Contratista deberá acompañar al expediente informes semestrales de la Superintendencia de Seguros de la Nación, donde se determine el estado patrimonial y de solvencia de la compañía con la que haya contratado el seguro. EANA, luego de la evaluación de dichos informes, podrá requerir el cambio de aseguradora, que deberá efectuarse en el plazo de setenta y dos (72) horas de notificada esa decisión.

### **4. SINIESTROS**

Ante un siniestro es obligación del Contratista la realización de los trámites y gestiones necesarias hasta obtener la oportuna indemnización.

### **5. MODIFICACIÓN, CADUCIDAD Y PERDIDA DE COBERTURA**

Queda entendido y convenido por la presente cláusula que las pólizas de seguro no podrán ser modificadas (salvo que la modificación le confiera cláusulas más favorables que las

originalmente contratadas o anulada sin aviso previo por EANA S.E, con una antelación mínima de 15 (quince) días corridos a la fecha en que tal modificación o anulación surtan efecto. Todos los seguros deberán presentarse ante la dependencia que se designe, entregando copias de todas las pólizas y de los respectivos comprobantes de pago para su verificación y control, antes de cumplirse los diez (10) días corridos posteriores a la firma del Contrato y previo al inicio de la prestación del servicio y/o ejecución de la obra. En el caso del pago de los premios de los seguros en cuotas, se deberán presentar los comprobantes del pago de los mismos dentro de los cinco (5) días corridos posteriores a la fecha de vencimiento de cada cuota. En caso de prórroga del Contrato, deberá presentarse la documentación antedicha debidamente actualizada a ese momento.

  
M. CANDELARIA POGGIO  
Coordinadora Área Seguros  
Corporativos - GEALF  
EANA S.E.