



ANEXO 1 A – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (ET)  
IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTA EN TWR  
AEROPUERTO DE SAN LUIS

|                                  |                                  |   |
|----------------------------------|----------------------------------|---|
| <b>AUTORES</b>                   | Arq. Lorena Elizabeth Rolon      | Obra civil, Gerencia de Infraestructura                       |
| <b>JEFATURA<br/>DEPARTAMENTO</b> | Arq. Bárbara Belén Dominguez Mei | Departamento de Mantenimiento, Gerencia de<br>Infraestructura |
| <b>GERENTE</b>                   | Arq. Gilda Renee Agüero          | Gerencia de Infraestructura                                   |

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

Arq. LORENA Rolon

B. DOMINGUEZ



## INDICE DE CONTENIDOS

|   |    |
|---|----|
| INTRODUCCIÓN.....                               | 3  |
| OBJETO.....                                     | 3  |
| ACRONIMOS.....                                  | 3  |
| GENERALIDADES .....                             | 3  |
| ALCANCE DE LA ESPECIFICACIÓN TÉCNICA .....      | 4  |
| SITUACIÓN ACTUAL.....                           | 7  |
| ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS .....              | 8  |
| ACCESO DE MATERIALES.....                       | 9  |
| ÁREAS PARA ACOPIO DE MATERIALES .....           | 9  |
| EQUIPOS, ESCALERAS Y ANDAMIOS.....              | 9  |
| RESPONSABILIDAD POR DESPERFECTOS Y AVERIAS..... | 10 |
| 1.    TAREAS PRELIMINARES.....                  | 10 |
| 2.    DEMOLICIONES Y RETIROS .....              | 12 |
| 3.    ALBAÑILERÍA.....                          | 14 |
| CARPETA NIVELADORA .....                        | 14 |
| REVOQUES.....                                   | 16 |
| 4.    CONSTRUCCIÓN EN SECO.....                 | 18 |
| CIELORRASO .....                                | 18 |
| 5.    SOLADOS .....                             | 19 |
| 6.    PINTURAS .....                            | 21 |
| 7.    HERRERÍA.....                             | 24 |
| 8.    CARPINTERÍAS .....                        | 28 |
| 9.    IMPERMEABILIZACIÓN .....                  | 29 |
| 10.   LIMPIEZA PERIODICA DE OBRA.....           | 32 |
| 11.   LIMPIEZA FINAL DE OBRA .....              | 32 |



## ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

### INTRODUCCIÓN

#### OBJETO

La presente especificación técnica está destinada a la ejecución de los trabajos de impermeabilización de cubierta y balcón perimetral y trabajos varios en el edificio de la Torre de Control en el Aeropuerto de San Luis, en la Provincia de San Luis.

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.

| RENLÓN | DESCRIPCIÓN  | UNIDAD | CANTIDAD |
|--------|--|--------|----------|
| 1      | Impermeabilización de Cubierta en TWR y Trabajos Varios, San Luis. | UNIDAD | 1        |

**Moneda de cotización:** Pesos Argentinos.

**Plazo de Ejecución:** Sesenta (60) días corridos a partir de la firma del Acta de Inicio de Obra.

**Periodo de Garantía:** 6 (seis) meses firmada la Recepción Provisoria, contra fondo de reparo del 5% retenido y a certificar en la Recepción Definitiva.

**Lugares de Ejecución:** Edificio de la TWR de Control, Aeropuerto Internacional de San Luis.

### 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 San Luis 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 la 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 aclaratorias 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 Brigadier Mayor Cesar Raúl Ojeda es un aeropuerto que se encuentra ubicado a 4 km hacia el noroeste del centro de la ciudad de San Luis, en la provincia de San Luis, Argentina.

El uso del edificio administrativo de la TWR se encuentra anexa a la Terminal de Pasajeros y es compartida por Aeropuertos Argentinas 2000, ANAC y por EANA S.E. para brindar los servicios de navegación aérea. La distribución de los espacios se da de tal forma que en planta baja se encuentran las oficinas de plan de vuelo, meteorología, las oficinas administrativas de AA2000 y la Terminal de Pasajeros.

En el subsuelo cumple la función de depósito, donde se encuentran algunos tableros y una pequeña sala técnica.

Por medio de una circulación vertical interior a través de escaleras se accede a la TWR, en el primer nivel se encuentra la Oficina del Representante ANS, en el segundo nivel se encuentra la sala técnica y un baño compartido. En el tercer nivel alberga un tanque cisterna que alimenta de agua a la TWR. Finalmente, en el nivel superior se encuentra la Cabina de control con una cubierta de losa accesible y un balcón perimetral.

Con el objetivo de cumplimentar con el Mantenimiento Correctivo, se realizará la impermeabilización tanto de la cubierta de la cabina de control como la del balcón perimetral y tareas varias.

A partir de ello se deberá ejecutar las siguientes tareas:

#### **4° PISO:**

#### **INTERIOR:**

**01-CABINA DE CONTROL:** En la cabina de control, la cual se encuentra en el último piso del edificio de la TWR de Control y cuenta con 17m<sup>2</sup>, se ejecutarán tareas de reparaciones parciales del cielorraso de roca de yeso, que se encuentra dañado por filtraciones de agua, incluyendo la estructura soporte y placas, una vez reparado se ejecutarán tareas de pintura completa en el



cielorraso. Se deberá realizar la provisión y ejecución de pintura latex ultralavable en paredes, solo en los sectores que se encuentren en mal estado, color a definir. Previo a la ejecución de los trabajos de pintura, se deberá efectuar todos los trabajos de preparación de la superficie, reacondicionando revoques, fisuras o grietas, removiendo toda pintura floja, etc. Se deberá realizar la reparación de 3 (tres) escalones que se encuentran rotos en el último tramo de la escalera y se colocará cintas antideslizantes a los escalones reparados. Además, se deberán colocar baldosas de piso de goma de alto tránsito de 50cm X 50cm en reemplazo de aquellas baldosas existentes que se encuentren en mal estado, rotas, flojas o aglobadas. Se deberá realizar el sellado perimetral también de toda la carpintería tanto en el interior como en el exterior de la misma.

#### **EXTERIOR:**

**02-BALCON PERIMETRAL:** Se deberá realizar la impermeabilización sobre la losa del balcón perimetral de la cabina de control, el cual cuenta con aproximadamente 34,50m<sup>2</sup>.

Se deberá realizar en primera medida, el movimiento de equipos de aire acondicionado y cualquier otro elemento que interfiera en la ejecución de los trabajos de impermeabilización. Se retirará por completo la membrana existente ya que se encuentra levantada, aglobada, etc. y se realizará una limpieza retirando todo polvillo o material restante. Se realizará la limpieza con hidrolavado en todo balcón perimetral. Se ejecutará el sellado de juntas, grietas y fisuras con sellador poliuretánico, se ejecutará una carpeta hidrófuga para sellado, emparejado y corrección de pendiente y se impermeabilizará con membrana líquida impermeabilizante poliuretánica. Se deberá recolocar y reinstalar los equipos de aire acondicionado colocados con apoyos de goma o colgados a través de ménsulas y elementos removidos una vez finalizados los trabajos de impermeabilización. Se deberá realizar una prueba hidráulica.

Asimismo, se deberá realizar la provisión y ejecución de membrana líquida impermeabilizante poliuretánica perimetralmente alrededor de toda la pared/antepecho, de la cenefa del balcón perimetral y de la cenefa de la cubierta de la cabina de control. Previo a la ejecución de los trabajos de pintura, se deberá efectuar todos los trabajos de preparación de la superficie, reacondicionando revoques, fisuras o grietas, removiendo toda pintura floja, etc. Se deberá realizar la provisión y ejecución de pintura epoxi en la baranda del balcón perimetral que cuenta aproximadamente con 30ml. Previo a la ejecución de los trabajos de pintura, se deberán efectuar todos los trabajos de preparación de la superficie, removiendo toda pintura floja, óxido, etc. y masillar.

**03-CUBIERTA:** Se deberá realizar la impermeabilización de la cubierta de hormigón de la cabina de control, la cual cuenta con aproximadamente 40m<sup>2</sup>.

Se deberá realizar en primera medida, el movimiento de equipos de aire acondicionado y cualquier otro elemento que interfiera en la ejecución de los trabajos para la colocación de membrana. Se retirará por completo la membrana existente y se realizará una limpieza retirando la carpeta niveladora floja y todo polvillo o material restante. Se realizará la limpieza con hidrolavado en toda la cubierta. Se ejecutará el sellado de juntas, grietas y fisuras con sellador poliuretánico. Se ejecutará una carpeta hidrófuga para el sellado, emparejado y corrección de pendiente. Limpieza de canaletas, embudos y pluviales existentes. Se deberá colocar membrana líquida impermeabilizante con poliuretano en toda la cubierta con malla no tejida de poliéster para refuerzo de la membrana líquida. Se deberán recolocar y reinstalar los equipos de aire



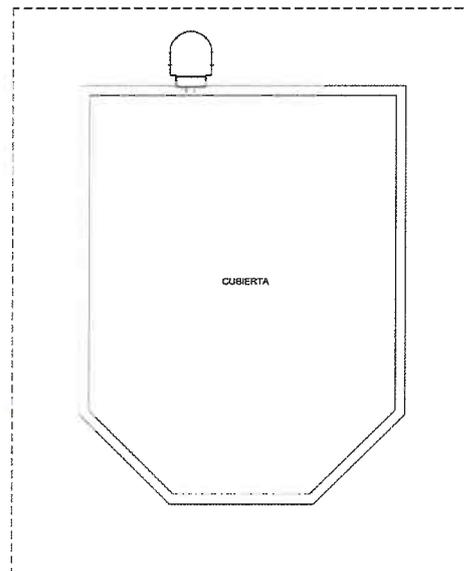
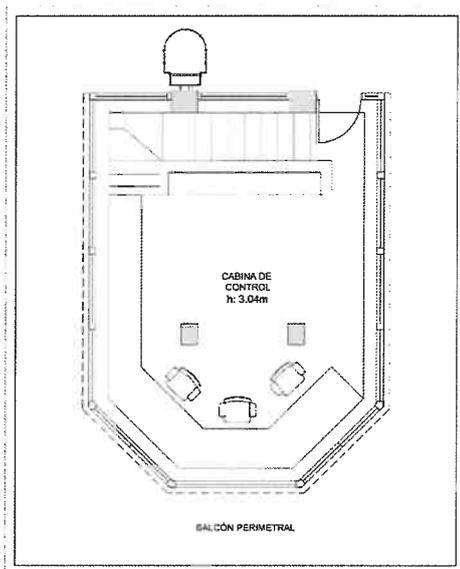
acondicionado y elementos removidos una vez finalizados los trabajos de impermeabilización. Se deberá realizar una prueba hidráulica.

Se deberá realizar la provisión y colocación de baranda de una altura no menor a los 90cm de estructura metálica en todo el perímetro de la cubierta. La misma deberá ser pintada con pintura antióxido o prime y epoxi.

Se deberá realizar la provisión y colocación de una escalera tipo gato de estructura metálica con protección guardahombre para acceder a la cubierta desde el balcón perimetral. La misma deberá ser pintada con pintura antióxido o prime y epoxi. Previo a la realización de los trabajos mencionados, se deberá realizar el retiro de la escalera metálica existente para luego colocar la nueva en su lugar.

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

### SECTORES



### SITUACIÓN ACTUAL





### 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 normal 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. **Se deberá considerar la realización de los trabajos en etapas programadas, sectorizadas y en horario nocturno.**
- 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, se 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., de 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 abordó 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 deban 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 tablonés 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 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 provisorias.

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 Provisoria 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.

### **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 sus propios trabajadores, a los peatones que pudieran circular por las inmediaciones de la obra, así como también, 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:

#### CABINA DE CONTROL:

- Retiro de placas de cielorraso de durlock roto y en mal estado.
- Retiro de pintura suelta y material en mal estado en pared interior.
- Retiro de baldosas de goma en mal estado, rotas, aglobadas y sueltas.

#### BALCON PERIMETRAL:

- Retiro de membrana existente.
- Remoción de restos de material débil y desprendido en carpeta niveladora y/o contrapiso.
- Retiro de revoque y pintura suelta en mal estado en antepecho y cenefa perimetral.
- Retiro de artefactos y elementos para colocación membrana. Se deberá recolocar los equipos de AA y elementos retirados una vez finalizados los trabajos de impermeabilización.

#### CUBIERTA:

- Retiro de membrana existente.
- Remoción de restos de material débil y desprendido en carpeta niveladora y/o contrapiso.
- Retiro de revoque y pintura en cenefa perimetral.
- Retiro de artefactos y elementos para colocación membrana. Se deberá recolocar los equipos de AA y elementos retirados una vez finalizados los trabajos de impermeabilización.
- Retiro de escalera hacia cubierta de cabina de control.

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 Dirección del Establecimiento y la Inspección de Obra actuante.



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

Las roturas y demoliciones se realizarán en forma gradual no debiendo exceder los trozos el peso de treinta kilos, retirando los escombros a medida que se originan. Se operará de modo que, cada vez se retiren porciones pequeñas de material evitándose desprendimientos de grandes masas.

Estará a cargo del 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. Así como 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.

Se deberán proveer y colocar las defensas necesarias para seguridad del personal y de terceros, comprendiendo la ejecución de mamparas, pantallas, vallas y cualquier otro elemento necesario que la Inspección de Obra juzgue oportuno para lograr un mayor margen de seguridad.

Las instalaciones de suministro de agua, electricidad, cloacas, 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.

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.

En caso de indicarse demolición total de paños de pared, la misma deberá realizarse hasta el nivel de losa o viga superior. Se deberá verificar antes de la demolición, la situación estructural del sector y de ser necesario se realizarán los refuerzos y adintelamientos que se requieran según indique la Inspección de Obra.

Para llevar a cabo el retiro de la membrana existente como la ejecución de la nueva se deberán mover los equipos de aire acondicionados exteriores, conductos, cañerías, bandejas y elementos equipamiento, que estén sobre la cubierta de techo, y que entorpezcan el desarrollo de los trabajos.

En el caso de que deba procederse a la desinstalación de equipos Split exteriores, se deberán tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- Realizar una medición de presiones y consumos.
- Realizar autoenvasado de gas refrigerante.
- Cerrar las válvulas de servicio.
- Desconectar eléctricamente.
- Desconectar cañerías y proteger extremos.
- Realizar trabajos de mudanzas o nuevas fijaciones.

Una vez terminados los trabajos de impermeabilización se deberá reinstalar los equipos siguiendo las siguientes consideraciones:

Los equipos se colocarán de manera tal de no dañar la membrana, para lo que se colocarán nuevos apoyos tipo base de goma para recibir los mismos o irán suspendidos en pared sobre



ménsulas y se ejecutarán los desagües de condensado hasta embudo o rejilla más próxima mediante cañerías rígidas y bien sujetas.

- Conectar cañerías.
- Presurizar con nitrógeno, buscar perdidas y asegurar estanqueidad.
- Realizar vacío al sistema.
- Conectar eléctricamente.
- Puesta en marcha del equipo.

Verificar presiones y consumos de acuerdo a la medición inicial antes que se retire el equipo.

Estas tareas se deberán ejecutar con total cuidado de tal forma que no sean dañados los equipos ni las cañerías, no se produzcan perdidas de gas en equipos, etc. Caso contrario la Contratista deberá responder por los daños ocasionados sobre las mismas, verificar y reparar las pérdidas en cañerías, realizar las cargas de gas refrigerantes correspondientes, etc.

### 3. ALBAÑILERÍA

#### OBJETO DE LOS TRABAJOS

Los trabajos especificados en este rubro comprenden la ejecución de los trabajos de albañilería en el área de intervención que sean necesarios o se vean alterados por las demás tareas de la presente licitación y que afecten al edificio existente.

Asimismo, estén o no especificados en la documentación, todos aquellos trabajos de mampostería y 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 mampostería la colocación de todos los tipos de andamios, balancines, silletas, etc., necesarios para efectuar las tareas.

Los trabajos a realizar comprenden:

- 01-CABINA DE CONTROL: Reparación de revoque interior en paredes de la cabina de control.
- 01-CABINA DE CONTROL: Reparación de escalones rotos.
- 02-BALCÓN PERIMETRAL Y 03-CUBIERTA: Ejecución de carpeta de nivelación para recibir la correcta colocación de las membranas en la cubierta de la cabina de control.
- 02-BALCÓN PERIMETRAL Y 03-CUBIERTA: Ejecución de revoque grueso y revoque fino exterior en antepecho de la cabina de control y en la cenefa perimetral del balcón y de la cubierta de la cabina de control.

#### CARPETA NIVELADORA

Los trabajos especificados en este rubro comprenden la totalidad de las carpetas indicadas en la presente especificación técnica. El Contratista está obligado a alcanzar los niveles necesarios, a fin de garantizar, las cotas de nivel definitivas.

La carpeta deberá ser ejecutada con material monocomponente a base de cemento y aislante hidrófugo todo en uno marca tipo Sika MonoTop®-107 Seal o calidad similar.

La superficie de la cubierta debe estar libre de todo rastro de contaminantes, partículas sueltas o mal adheridas, lechadas de cemento, aceites y grasas, etc.



Se verificará el estado de las juntas de dilatación. En caso de ser necesario se agregarán juntas y/o profundizarán las existentes si éstas no llegarán a la losa. Se deberá reparar la base eliminando depresiones y sobresalientes, se rellenarán las pequeñas imperfecciones o bacheos, fisuras y grietas para obtener una superficie lisa.

#### MEZCLADO

Colocar en un recipiente adecuado para mezclar de un 80 % a 90 % del agua y agregar el momocomponente mientras se agita durante aproximadamente 3 minutos, cuidando de no incorporar aire durante el mezclado. Ajustar a la consistencia deseada con el agua restante. En caso de trabajar en zonas de bajas temperaturas usar hasta un 15% menos de agua, pues la consistencia del mortero tiende a ser más fluida a menor temperatura.

#### APLICACIÓN

Sobre la superficie preparada extender el mortero con una llana o pinceleta, nivelando cuidadosamente y evitando dejar poros. Aplicando a pinceleta, las manos se darán cruzadas, siempre con un mínimo de 2 manos. Aplicando a llana, hacer como mínimo 2 capas que involucren entre 2 y 3 mm. de espesor mínimo total. Para asegurar una buena compactación del material y una prolija terminación, luego de aplicar se aconseja "planchar" el mortero a la manera de un enduido.

Se deberá ejecutar una nueva carpeta niveladora verificando la continuidad y direccionalidad que permita el normal escurrimiento del agua de lluvia hacia su evacuación.

Como la cubierta de la cabina de control cuenta con un solo punto de desagote, debido a ello, se deberá lograr mediante la direccionalidad de la carpeta dos evacuaciones, una al embudo existente y otra de escurrimiento libre para evitar acumulaciones de agua y evitar ante posibles lluvias fuertes y en gran cantidad que el único embudo colapse.

Se verificarán las pendientes hacia los extremos de la losa, realizando las correcciones necesarias para un correcto escurrimiento de las aguas. Recomendación: mínimo 2%. Se deberá considerar los espesores máximos permitidos, por cada fabricante del producto.

En los ángulos, esquinas y líneas de quiebre, deberá incorporarse metal desplegado, a fin de evitar el agrietado o fisurado de la carpeta.

#### REPARACIÓN DE ESCALONES

Se deberá realizar la reparación de todos aquellos escalones que se encuentren rotos (únicamente en el último tramo de la escalera de circulación interior).

Para ello, se deberá completar con mortero de reparación marca tipo weber.tec en los sectores faltantes.

Previo a la colocación la superficie debe estar firme, limpia y libre de grasas o aceites. Se deben eliminar las partes flojas, mal adheridas y de bajas resistencias mecánicas. Las manchas de grasas o aceites pueden limpiarse con agua caliente y detergente, o si fuera necesario con soda cáustica al 10%, enjuagando luego con abundante agua limpia. Aquellos sustratos muy impregnados tendrán que ser picados hasta llegar a generar una base sana y limpia.



Aplicar previamente sobre la superficie a reparar un promotor de adherencia marca tipo SikaLátex® entre las dos superficies, la existente y la nueva.

Colocar un moldaje tipo encofrado de madera para contener el mortero hasta que fragüe. Este moldaje debe estar firme.

Cumplido esto, se deberá colocar el mortero de reparación antes de los 30 minutos para evitar que el promotor de adherencia no se seque.

Pasar una esponja húmeda sobre el mortero colocado para lograr una superficie lisa.

Se deberá pulverizar con agua y tapar con plástico el escalón para mantener la superficie húmeda y asegurar la durabilidad y resistencia del material. Humedecer a diario durante 7 días.

Como terminación, se deberá pintar el sector reparado con un color similar a los escalones existentes.



*Imagen ilustrativa.*

## REVOQUES

Los trabajos aquí especificados comprenden a la ejecución de los revoques exteriores en las reparaciones necesarias como consecuencia del mal estado o afectados por filtraciones de humedad. También incluirá aquellos sectores que no estén en el área de intervención pero que se vean alterados por las tareas de ejecución de la presente licitación y que afecten al edificio existente.

## REPARACIÓN DE EXISTENTES

Los sectores a reparar deberán ser picados manualmente en toda la superficie a efectos de conseguir una perfecta adherencia y terminación de los enlucidos. Cuando este supere el 30% del paño, se procederá al picado y reparación total del mismo. Todo daño o imprevisto que se produzca en la ejecución de las obras, será subsanado y reparado con materiales de iguales características que los que se dañaron.

## REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

Los paramentos de las paredes que deban revocarse, enlucirse o juntarse, serán preparados de acuerdo a las reglas del arte y antes de proceder a aplicarse el revoque deberá efectuarse las siguientes operaciones:

- a) Se ubicarán y limpiarán todas las juntas.



b) Se procederá a la limpieza de la pared dejando los ladrillos bien a la vista y eliminando todas las partes de mortero adherido en forma de costras en la superficie.

c) Deberá humedecerse suficientemente la superficie de los ladrillos y todo paramento existente sobre el que se vaya a aplicar el revoque.

Los revoques o enlucidos, serán perfectamente a plomo, tendrán aristas y curvas perfectamente delineadas, sin depresiones ni bombeo.

El espesor mínimo de los revoques será de 1.5 cm, correspondiendo de 3 a 5 mm al enlucido, que solo podrá ser ejecutado cuando el jaharro halla enjuntado lo suficiente.

Con fin de evitar los remiendos, no se revocará ningún paramento, hasta que todos los gremios hayan terminado los trabajos previos, en caso de existir remiendos estos serán realizados con todo cuidado y prolijidad.

Antes de comenzar el revocado de un local, la Contratista verificará el perfecto aplomado de los marcos, ventanas, etc.; el paralelismo de las mochetas o aristas y la horizontalidad del cielorraso.

También se cuidará especialmente la ejecución del revoque en el ámbito de los zócalos, para que al ser aplicados éstos, se adosen perfectamente a la superficie revocada.

#### PREPARACIÓN

Todos los paramentos que deban revocarse serán perfectamente planos y preparados según las reglas del arte, degollándose el mortero de las juntas, desprendiendo las partes sueltas y abrevando adecuadamente las superficies. En ningún caso la Contratista procederá a revocar muros o tabiques que no se hayan asentado perfectamente. Asimismo, los enlucidos no podrán ejecutarse hasta tanto los jaharros hayan fraguado lo suficiente a juicio de la Inspección de Obra.

#### ALINEACIÓN

Los revoques no presentarán superficies alabeadas ni fuera de plomo, rebabas, resaltos u otros defectos cualesquiera. Las aristas entrantes de intersección entre paramentos serán, salvo otra indicación específica, vivas y rectilíneas. Todas las aristas salientes de vanos o paredes sin excepción, serán reforzadas con guarda cantos de chapa galvanizada, desplegada en sus alas del tipo usado en yesería, según sea el tipo de exposición a que estén sometidos, con previa aprobación de la Inspección de Obra.

#### REMIENDOS

Todas las instalaciones complementarias de las obras deberán ejecutarse antes de la aplicación del revoque fino y en todos los retoques y remiendos indispensables que deban realizarse se exigirá el nivel de terminación adecuado. En caso contrario, la Inspección de Obra podrá exigir su demolición.

#### REVOQUE INTERIOR (FINO)

Sobre los revoques gruesos se procederá a colocar los enlucidos o terminaciones que serán de acuerdo a lo indicado en las presentes especificaciones técnicas. Los revoques finos de terminación tendrán un espesor de 3 a 5 mm y se procederá a la construcción de fajas a menos



de 1 m. de distancia entre las que se rellenarán con el mortero para conseguir eliminar todas las imperfecciones y deficiencias de las paredes y la tolerancia de medidas.

Se ejecutará humedeciendo adecuadamente la base, y se aplicará en un espesor máximo de ½ cm, sobre superficies firmes. Se podrán usar mezclas preelaboradas. Previo a su comienzo, se revisará línea y plomo del grueso. Se utilizarán materiales de primera calidad y libre de impurezas en las dosificaciones y espesores correspondientes, deberán cuidarse los plomos y las aristas, según las reglas del arte. En ningún caso los revocos grueso y fino podrán extenderse hasta el contrapiso, para evitar la ascensión de la humedad.

## **REVOQUES EXTERIORES (HIDRÓFUGO+GRUESO+FINO)**

### **PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE**

Previo a los trabajos de revoque exterior sobre muros, se procederá a la limpieza de la superficie de la siguiente manera:

1. Hidrolavado a alta presión a fin de quitar de la superficie restos de materiales adheridos, el polvo, hollines y eflorescencias.
2. Cepillado, con cepillo de acero, en todos aquellos sectores donde el hidrolavado no logre remover suciedad o eflorescencias presentes en los paramentos.

A posteriori, sobre las superficies del muro de hormigón se ejecutará el revoque grueso con aditivo tipo SIKA MONOTOP 620, realizando reparaciones sobre todas las fisuras, el tomado de juntas y recuadrando todas las aberturas.

Previo a la colocación de la nueva mezcla, se deberá realizar un puente de adherencia mediante producto marca tipo Sika®Latex® (consultar Hoja Técnica del Producto). La aplicación posterior del mortero se debe hacer "fresco sobre fresco" cuando el puente de adherencia aún no haya secado.

Para que el revoque tenga una superficie plana y no alabeada se procederá a la construcción de fajas a menos de 1 m de distancia entre las que se rellenará con el mortero para conseguir eliminar todas las imperfecciones y deficiencias de las paredes de ladrillo y la tolerancia de medidas. El espesor máximo de revoque grueso no podrá superar los 2 cm.

## **4. CONSTRUCCIÓN EN SECO**

### **CIELORRASO**

#### **GENERALIDADES**

Los trabajos aquí especificados incluirán en general todos los materiales, herramientas, equipos, transporte, mano de obra, personal de supervisión, planes de trabajo, planos de obra necesarios para la ejecución de todos los cielorrasos suspendidos.

Los trabajos a cargo del Contratista comprenden las partes que a continuación se mencionan:

- 01-CABINA DE CONTROL: Reparación de cielorraso de durlock existente.

#### **C1- REPARACIÓN DE EXISTENTES**



Se reparará todo el cielorraso que se encuentre roto, en mal estado y/o con manchas de humedad en los sectores a intervenir. Una vez terminadas las tareas se pintará toda la superficie del mismo.

#### MATERIALES

- Placa de yeso de 12.5 mm marca tipo knauf o similar / cinta tramada marca tipo knauf o similar / masilla terminación y junta / tornillo /tela esmeril mediano grano 120/150.

#### PROCEDIMIENTO

- Retiro de placas en mal estado, con humedad, etc.
- Colocar placas nuevas con soportes necesarios.
- Enduir y lijar.

Las tareas incluyen la provisión y colocación de los elementos de anclaje y refuerzos estructurales que garanticen la estabilidad y funcionalidad de los cielorrasos.

### 5. SOLADOS

#### SOLADOS

Los trabajos especificados en este capítulo comprenden la provisión, ejecución y/o montaje de todos los solados indicados en las planillas de locales y/o planos generales. Se construirán y/o reconstruirán respondiendo a lo indicado en dicha documentación, debiéndose ejecutar muestras de los mismos, cuando la Inspección lo juzgue necesario, a los fines de su aprobación.

El Contratista deberá incluir en los precios toda incidencia referida a selección de las diferentes piezas del solado, así como terminaciones, pulido a piedra, lustre y/o pulido a plomo, o cualquier otro trabajo referido a terminaciones, sin lugar a reclamo de adicional alguno. Tal el caso de cortes a máquina o todo tipo de mosaicos, losetas y/o materiales y elementos necesarios para el ajuste de las colocaciones.

- 01-CABINA DE CONTROL: Provisión y colocación de baldosas de goma marca tipo Indelval (Cerama) 50 X 50 Cm Alto Tránsito ídem existente.
- 01-CABINA DE CONTROL: Provisión y colocación de cinta antideslizante en escalones reparados marca tipo Safety-Walk de Alta agresividad.

#### S1- INTERIOR CABINA DE CONTROL – PISO DE GOMA EN BALDOSAS

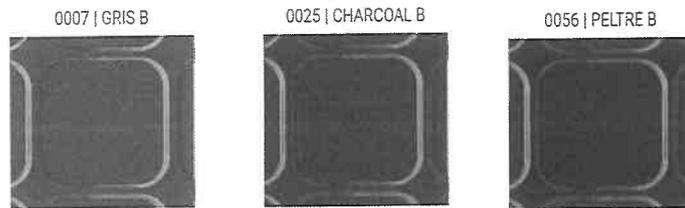
Se deberá reemplazar todas aquellas baldosas del piso de la cabina de control que se encuentren en mal estado, despegadas, flojas, aglobadas, etc. por baldosas nuevas de goma para tránsito muy intenso marca tipo Indelval Cerama de 50cm X 50cm, ídem existente.

#### CARACTERÍSTICAS

- Baldosas
- Para sectores de tránsito muy intenso
- Material con baja emisión de compuestos orgánicos volátiles (COV)
- Cumple con la norma CA 01350: Indoor air quality
- Libre de PVC y halógenos



- Resistente a la quemadura de cigarrillos



*Imagen Ilustrativa para la terminación deseada.*

## COLOCACIÓN

Los sectores del piso donde se colocará el piso de goma, deben estar secos, limpios, lisos y estructuralmente firmes. Deben ser libre de polvo, solvente, pintura, cera, aceite, grasa, restos de adhesivos, restos de removedores de adhesivo, compuestos que generen una película superficial, selladores, endurecedores, sales alcalinas, excesiva carbonatación, hongos, moho y cualquier otro tipo de agente extraño que pueda afectar el proceso de pegado del piso de goma.

Aplicar adhesivo marca tipo Neoval AD a la base, dejar orear hasta que no se transfiera el adhesivo al tacto (10-20 minutos).

## BANDAS ANTIDESLIZANTES

Las tareas especificadas comprenden la provisión, colocación de bandas antideslizantes en la escalera de circulación y escalera de caracol desde planta baja hacia la cabina de la torre de control, teniendo en cuenta todas las tareas necesarias para su correcta colocación y terminación.

## PROCEDIMIENTO

- Se realizará una limpieza profunda de la superficie a los efectos de quitar todo rastro de bandas antideslizantes viejas, cera u otros productos engrasantes que se alojen en los poros de la superficie.
- Se deberá enmascarar con cinta de papel tipo pintor la superficie a trabajar dejando libre los espacios en los cuales se van a pegar las bandas antideslizantes.
- Se aplicará en la superficie libre el adhesivo, elemento indispensable para fijar las bandas al piso.
- Se aplicarán las bandas y fijarán a la superficie mediante presión ejercida por un martillo de goma o rodillo.
- Luego se retirará la cinta de enmascarar y deberá evitarse el tránsito durante ocho (8) hs.
- Para finalizar, se colocará sellador de bordes a los efectos de garantizar la vida útil de la misma.

## TIPOS DE BANDAS A COLOCAR

Deberán ser del tipo Safety-Walk de Alta agresividad, de uso general negro, de 50 mm de ancho, en rollos de tamaños estándares con partículas abrasivas de carbono de silicio en diferentes granos, de alta calidad, con un soporte plástico para garantizar la alta duración, con un adhesivo de alto rendimiento, resistencia a impacto (rotura) desgaste, inmersión.



Las bandas serán marca 3M o equivalente. Dependiendo de los sectores, se colocarán bandas de 50 mm de ancho por escalón, teniendo en cuenta que las medidas consignadas son aproximadas.

## 6. PINTURAS

### ALCANCE

Comprende la provisión de servicios profesionales, mano de obra, materiales, equipos, herramientas, fletes, documentación, seguros, maquinaria, equipos de medición y todo otro elemento, que aunque no esté indicado específicamente sea necesario para la ejecución completa y de acuerdo a su fin de la pintura, que correspondan según el proyecto, en un todo de acuerdo a lo dispuesto en el Contrato, los reglamentos y normas estipulados en las presentes Especificaciones Técnicas y a entera satisfacción de la Inspección de Obra. Los trabajos incluirán todos los elementos necesarios para su completa terminación, ya sea que éstos estén indicados en estas Especificaciones Técnicas, en los planos o sean imprescindibles para la buena y correcta terminación de los mismos, a solo juicio de la Inspección de Obra.

### OBJETO DE LOS TRABAJOS

Se realizará la provisión de los materiales y la ejecución de la pintura en todas las áreas a intervenir comprendiendo todos los paramentos, carpinterías metálicas y/o de madera, herrería y cielorrasos de los sectores:

- 01-CABINA DE CONTROL: Provisión y ejecución de pintura látex acrílico para cielorrasos. Color blanco o a definir.
- 01-CABINA DE CONTROL: Provisión y ejecución de pintura latex interior ultra lavable para muros. Color a definir.
- 02-BALCÓN PERIMETRAL Y 03-CUBIERTA: Provisión y ejecución de pintura epoxi en barandas y escaleras.

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

Previa ejecución de la pintura se realizará el picado cielorrasos flojos, desprendidos, aglobados o afectados por humedades.

Antes de dar inicio al pintado se deberá dar un barrido a los locales retirando del local todo el resultante de la limpieza, debiéndose preservar los solados con láminas de polietileno negro tipo "agricultura", lonas, o cartón corrugado que el Contratista proveerá.

No se aplicarán pinturas sobre superficies mojadas o sucias de polvo o grasa, debiendo ser raspadas profundamente, pasándoles un cepillo de paja o cerda y luego proceder al lijado. Previa ejecución de la pintura se realizará el picado de revoques y cielorrasos flojos, desprendidos, aglobados o afectados por humedades. La Contratista deberá realizar todas aquellas tareas que sin estar mencionadas en el presente pliego sean necesarias para dejar las superficies en perfectas condiciones.

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



La Contratista considerará los tiempos de secado de los materiales de las superficies a tratar para comenzar a aplicar el sellador sobre ellas cuando se encuentren en condiciones de humedad aptas para el tratamiento con pinturas.

Los trabajos se ejecutarán, en general, de acuerdo a estas especificaciones, y en particular deberán ajustarse estrictamente a las indicaciones que provea el fabricante. Comprenden la pintura por medios manuales o mecánicos de estructuras metálicas, muros de albañilería, cielorrasos, carpinterías, refacciones y/ pases según las especificaciones de Plano y presente Especificación Técnica.

Para tal fin, se utilizarán exclusivamente productos de la mejor calidad y de marca reconocida y aceptada por la Inspección de Obra, debiendo ser llevados a la obra en sus envases originales y cerrados. Estos envases no podrán ser abiertos hasta tanto la Inspección los haya revisado.

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que tengan un acabado perfecto no admitiéndose que presenten señales de pinceladas, rodillos, pelos, gotas, diferencias de tono y color en los paramentos de un mismo ambiente, etc. No se admitirán bajo ninguna circunstancia diferencias de brillo y tono en paramentos por diferencias en la realización de las tareas de enduido.

El Contratista deberá presentar, para todos los tipos de pinturas, una muestra del color solicitado en cada ítem para ser aprobado por la Inspección de Obra, pudiendo esta cambiar el color si lo considera necesario, para lo cual la Contratista presentará la cantidad de muestras que la Inspección de Obra solicite.

En caso de existir eflorescencia (salitre) en la superficie, éstas deberán ser tratadas según indicaciones del fabricante del producto.

Los cortes de pintura por variación de tonos, entre paramentos y cielorrasos; en un mismo paramento o cielorraso, ya sean rectos o curvilíneos; o entre instalaciones a la vista y paramentos o cielorrasos deberán quedar perfectamente definidos, no admitiéndose ninguna deformación.

Las distintas manos a aplicar serán cruzadas a fin de lograr un buen aspecto y terminación del acabado, evitando el amontonamiento de material. La última mano o mano de terminación de paramentos y carpinterías se aplicará una vez terminados los trabajos de los demás intervinientes en los diferentes locales.

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

#### CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES

Los materiales a emplear serán en todos los casos de la mejor calidad dentro de su respectiva clase y de marca aceptada por la Inspección de Obra, debiendo ser llevados a la Obra en sus envases originales, cerrados y provistos de sello de garantía. La Inspección de Obra podrá hacer efectuar a la Contratista y a costa de ésta, todos los ensayos que sean necesarios para verificar la calidad de los materiales.



Los ensayos de calidad y espesores para determinar el cumplimiento de las especificaciones se efectuarán en laboratorio oficial, a elección de la Inspección de Obra y su costo será a cargo del Contratista, como así también el repintado total de la pieza que demande la extracción de la probeta.

Se deja especialmente aclarado que en caso de comprobarse incumplimiento de las normas contractuales debidas a causas de formulación o fabricación del material el único responsable será la Contratista, no pudiendo trasladar la responsabilidad al fabricante, dado que deberá tomar la propia Contratista los recaudos necesarios para asegurarse que el producto que usa responda en un todo a las cláusulas contractuales. En estos casos y a su exclusivo cargo deberá proceder de inmediato al repintado de las estructuras que presenten tales defectos.

En caso de ser solicitado la Contratista deberá entrega muestras de pinturas, colorantes, etc., a la Inspección de Obra para su aprobación.

#### 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.

#### INTERIOR

##### R1: LÁTEX ULTRA LAVABLE MATE| INTERIOR

Se aplicará una pintura interior antihongos en los muros interiores, para la aplicación de este recubrimiento las superficies deberán encontrarse en perfectas condiciones, enduidas y una vez que las mismas se encuentren totalmente secas y sin alabeo u ondulaciones.

La calidad será del tipo látex ultra lavable mate. Tonalidad blanca o a definir con la inspección de obra, marca tipo Sherwin Williams o Alba Desing o de calidad y prestación similar. No debe mezclarse con pinturas de otras características. Para su uso puede adicionarse una mínima cantidad de agua, lo suficiente como para obtener un fácil pintado.

Se aplicarán tres manos de pintura látex para interiores, previo enduido plástico, lijado, aplicación de selladores donde se requiera y fijador o imprimación en todas las superficies revocadas a la cal, de muros o tabiques.

##### R2: LÁTEX ACRÍLICO PARA CIELORRASOS

Sobre la superficie de todos los cielorrasos suspendidos y aplicados de los sectores a intervenir se aplicará pintura látex acrílico apto para este uso marca tipo Loxón Cielorrasos de Sherwin Williams o producto de calidad y prestación similar, color blanco o a definir con la IO.

En estos casos la aplicación de la pintura se realizará de la siguiente manera:

La superficie a pintar deberá estar perfectamente limpia y seca, libre de óxido, grasa, polvo hongos y otras suciedades. No presentarán alabeos, ondulaciones o defectos de ninguna naturaleza.

Enduido de las superficies faltantes o necesarias. Aplicar enduido plástico al agua en capas delgadas con espátula o llana metálica en toda la superficie.



Lijado.

Fijador.

Se aplicará una mano de látex acrílico para cielorrasos, a pincel o rodillo. Según absorción de la superficie para la primera mano a agregar.

Aplicar dos manos más sin diluir hasta lograr un acabado parejo. Tiempo de secado entre mano y mano: según indicado por el fabricante.

#### **R4- SOBRE HERRERÍA**

Se deberá realizar el tratamiento anti óxido que consiste en tres manos de pintura epoxídica en toda la herrería como barandas y escaleras.

Se masillará con masilla al aguarrás, en capas delgadas donde fuere necesario. Luego aplicar fondo anti óxido sobre las partes masilladas, lijando adecuadamente. Se aplicarán a continuación, las manos necesarias pintura epoxídica marca tipo REVESTA 400 o de similar calidad color a definir con la Inspección de Obra, alcanzando un espesor mínimo de 150  $\mu$ . Diluyente marca tipo REVESTA 175 o de similar calidad. Para la mano de terminación se utilizará esmalte de poliuretano marca tipo REVESTA 290 HS o similar calidad, color Aluminio RAL 9006 con un espesor de 80  $\mu$ .

#### **7. HERRERÍA**

La Contratista deberá realizar la ejecución de una baranda perimetral en la cubierta de la cabina de control de forma similar a la baranda existente ubicada en el balcón perimetral y una escalera con guarda hombres desde el bación perimetral de la cabina de control hasta el nivel de la cubierta plana, según se indica en planos. Se deberá verificar las medidas en obra.

**La Contratista, previo a la ejecución de los trabajos, deberá presentar una propuesta de la escalera y de las barandas mediante planos con medidas reales, materiales, secciones, etc. que deberá ser aprobado por la Inspección de Obra.**

#### **OBJETOS DE LOS TRABAJOS**

Los trabajos del rubro comprenden la mano de obra y provisión de todos los materiales y accesorios necesarios que alcanzan para la fabricación, provisión y colocación de una baranda y escalera tipo gato, según se indica en los planos.

#### **MATERIALES**

Aceros

Todo el acero empleado deberá ser de calidad soldable garantizada.

a) Las barras y perfiles serán de acero F24 según IRAM 503/1973

b) Las chapas y planchuelas serán de acero F24 según IRAM 503/1973

c) Los materiales que no se ajusten a las especificaciones, o que resultan dañados por procedimientos de fabricación inadecuados, serán rechazados por la Inspección de Obra en el momento de ser descubiertos, haciéndose responsable el Contratista de los gastos que demande



su sustitución. Esto no deslinda la responsabilidad del Contratista por el daño que pudiera ocasionar un material defectuoso o que no se ajuste a las especificaciones.

Se empleará únicamente material nuevo, que no esté deformado, picado o herrumbrado.

Queda expresa y totalmente excluida la utilización de perfiles y otros elementos estructurales, de hierro pudelado o de otro material que no sea específicamente acero de las características descritas precedentemente.

## SOLDADURAS

Todas las soldaduras deberán efectuarse por arco eléctrico. Las soldaduras continuas deberán ser a prueba de aire. Los bordes y extremos que deben unirse a tope, tendrán que ser biselados, ranurados o con la forma que se indique; deberán cepillarse y/o esmerilarse. Se empleará todo recurso posible, tomando y aplicando las precauciones y métodos necesarios, en los trabajos de soldadura continua, para evitar deformaciones de los elementos. A menos que se pruebe lo contrario sobre la base de resultados de ensayos, las soldaduras continuas, deberán resultar de costuras espaciadas de manera que se eviten calentamientos excesivos de metal, es decir, que la continuidad del filete deberá lograrse mediante la aplicación de soldaduras cortas e intermitentes. La soldadura deberá hacerse de acuerdo con las estipulaciones de la norma CIRSOC correspondiente. Todas las soldaduras deberán efectuarse por un soldador certificado cuya documentación de acreditación deberá presentarse a la Inspección de Obra previo al inicio de los trabajos.

## MONTAJE

### Generalidades

Todos los elementos deberán montarse de manera que queden perfectamente nivelados, sin dobladuras o uniones abiertas.

Donde se necesite que los perfiles de refuerzo ajusten apretadamente, los mismos deberán recortarse o bruñirse para lograr tal ajuste, prohibiéndose, por lo tanto, el uso de cuñas o calzas para tales fines.

No se permitirán cortes con soplete en la obra, sin el consentimiento por escrito de la Inspección de Obra. Todos los elementos que se corten con soplete deberán tener un acabado igual al corte mecánico.

### Agujereado y soldadura bajo carga.

Se prohíbe practicar agujeros o efectuar soldaduras a elementos estructurales portantes y montados o sometidos a cargas, entendiéndose por elementos portantes las columnas, reticulados en general, vigas o cualquier otro miembro estructural portante de cargas.

El Contratista deberá colocar insertos durante la ejecución de las estructuras, en todos aquellos lugares que indiquen los planos, o donde sea necesario para la posterior aplicación de elementos de completamiento, según planos o por indicación de la Inspección de Obra.

Es responsabilidad de la Contratista asegurarse de que el tipo de fijación elegida se corresponda con el material base existente para obtener resultados satisfactorios. El trabajo deberá realizarse únicamente por empresas especialistas y certificadas en el rubro.



## COLOCACIÓN EN OBRA

La colocación se hará con arreglo a las medidas y niveles correspondientes a la estructura en obra, los que deberán ser verificados por el Contratista antes de la ejecución de las herrerías.

Las operaciones serán dirigidas por un capataz de competencia bien comprobada para la Inspección de Obra en esta clase de trabajos. Será obligación también del Contratista pedir cada vez que corresponda, la verificación por la Inspección de Obra, de la colocación exacta de las herrerías y de la terminación del montaje.

El arreglo de las herrerías desechadas sólo se permitirá en el caso en que no afecte la solidez o estética de la misma, a juicio de la Inspección de Obra.

Las grampas estarán abiertas e incrustadas en huecos practicados a la mampostería del lado que vaya revocado.

## BARANDAS

Las barandas estarán compuestas por pasamanos y parantes de tubos circulares (de diámetros y separaciones ídem existentes en la baranda del balcón perimetral) de estructura metálica. De terminación con pintura tipo epoxi. Verificar medida en obra.

## ANCLAJE

Los anclajes de las barandas se efectuarán mediante planchuelas empotradas a la losa o mediante brocas para hormigón armado con secciones de acuerdo a cálculo. La utilización de cada caso se determinará en los planos y según criterios de la Inspección de Obra.

En las fijaciones con planchuelas empotradas, se utilizará un mortero de epoxi para reparaciones que endurece sin retracción tipo Sikadur 43 o similar.

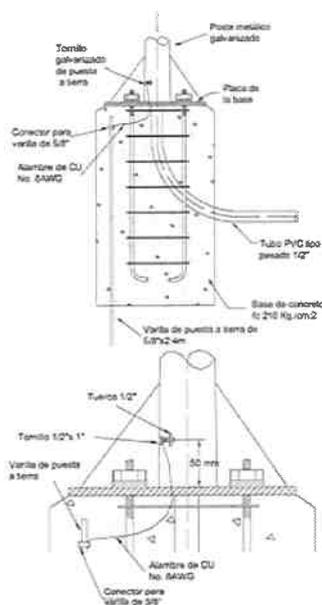


Imagen ilustrativa de anclaje de la baranda a losa.



## ESCALERA GATO CON GUARDAHOMBRES

La Contratista deberá realizar la ejecución de una escalera gato extensible con guarda hombres desde el bacón perimetral de la cabina de control hasta el nivel de la cubierta plana, según se indica en planos. Se deberá verificar las medidas en obra.



*Imágenes ilustrativas de terminación de escalera.*

## MATERIALES

La escalera, todos sus elementos y componentes deberán ejecutarse con perfiles de acero galvanizado por inmersión en caliente anticorrosivo apto para permanecer en el exterior, con acabado anodizado mate natural.

## ESCALERA

La escalera está compuesta por elementos de montantes, peldaños, perfiles y un sistema de deslizamiento mediante polea y cable.

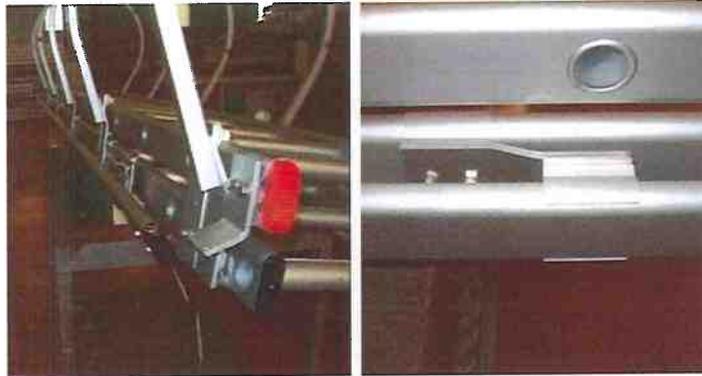
Los montantes laterales de la escalera deben tener una sección aproximada de 75 x 26 x 2 mm con bordes redondeados y estar espaciados a 65 cm. Para su fijación, se deberá utilizar abrazaderas de fijación que estarán sujetadas a la pared y los aros del guarda hombre de seguridad deberán ser fijados a los montantes de la escalera.

Los peldaños son redondos (33 mm) con la cara superior antideslizante aplanada y acanalada y espaciados 25cm entre unos y otros.

## GUARDA HOMBRES

El guarda hombres estará compuesto por aros y barras verticales. Los aros deberán ser de perfiles cuadrados huecos doblados de 1" x 1" x 1/16" y las barras verticales son perfiles redondos huecos de  $\varnothing$  18 x 2 mm aproximadamente.

El paso libre en el guarda hombres de seguridad debe ser de 80 cm. El espacio entre los aros tiene no debe exceder 1 m.



## DESLIZAMIENTO

La escalera, debe poseer un tramo (inferior) de peldaños deslizante hacia abajo cuando se destraba contrapesada con una altura libre mínima, es decir, la distancia entre el suelo y el pie de la escalera debe ser de 1,80mts.

La parte deslizante deberá estar contrarrestada por pesos que se desplazan en perfiles huecos; ejes/guías, resortes, cables de acero inoxidable y poleas de poliacetal.



*Imagen ilustrativa de sistema de polea y cable.*

Debido a su altura, la escalera requiere un palo para un cierre completo.

## 8. CARPINTERÍAS

### SELLADO DE CARPINTERÍAS

Esta contratación comprende el sellado en los encuentros de la carpintería con los vidrios y en los encuentros de la carpintería con los muros. El sellado deberá ser tanto interior como exterior.

Todas las carpinterías se sellarán con un sellador de silicona acética de primera calidad tipo Sikasil® E o similar, desarrollado especialmente para el sellado de vidrios y ventanas.

### REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

Remover completamente el sellado de silicona actual tanto en el interior como en el exterior por medio de trincheta o utilizando solvente de primera calidad para facilitar el retiro de la misma, dejarlo reposar unas cuantas horas. Una vez ablandado el sellador, eliminarlo con una herramienta especializada o una espátula. Limpiar los residuos de la superficie lo máximo posible para poder aplicar la nueva capa y conseguir una adhesión fuerte.



Antes de proceder con el sellado, la superficie debe encontrarse seca, limpia y libre de polvo, aceite y grasa.

Cargar el cartucho de sellador en una pistola de calafateo, utilizar para la aplicación del producto pistola de primera calidad.

Aplica el sellador en la superficie con una presión constante en un solo movimiento. En caso de ser necesario, usar cinta de papel antes de aplicar el sellador para trazar el camino que seguirás con la pistola, además de proteger las zonas donde no se requiere sellador. Se deberá repetir este paso tanto en el interior como el exterior.

Una vez aplicado el cordón de sello, el sellador puede ser repasado utilizando agua con detergente.

La aplicación del sellador durante temperaturas extremas deberá evitarse.

Se tendrá cuidado de que la junta exterior entre los vidrios y los bordes de las carpinterías, queden perfectamente sellados, verificándose la continuidad del producto en todo el contorno del paño y la necesaria estanqueidad del sistema.

## **9. IMPERMEABILIZACIÓN**

Los trabajos de impermeabilización a cargo del Contratista comprenden las partes que a continuación se mencionan, a los fines de realizar las reparaciones necesarias, destacándose el carácter enunciativo y no taxativo del listado. La Contratista deberá evaluar el estado y condición de la cubierta a fin de contemplar en su oferta todos los riesgos por eventuales reparaciones para asegurar la continuidad de la aislación hidrófuga y estanqueidad de la misma.

- 02-BALCÓN PERIMETRAL Y 03-CUBIERTA: Provisión y colocación de membrana líquida impermeabilizante con poliuretano en toda la cubierta con malla no tejida de poliéster para refuerzo de la membrana líquida. Color a definir.
- 02-BALCÓN PERIMETRAL Y 03-CUBIERTA: Provisión y ejecución de membrana líquida impermeabilizante con poliuretano en antepecho y cenefas perimetrales. Color blanco.

### **MUESTRAS**

Antes de iniciar la ejecución de los trabajos de aplicación de membrana y morteros, la Contratista deberá presentar muestras de cada uno de los materiales y obtener la aprobación previa de la Inspección de Obra.

### **BALCÓN PERIMETRAL Y CUBIERTA**

#### **R3- MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABILIZANTE**

- ANTEPECHOS Y CENEFAS PERIMETRALES

#### **COMPONENTES DEL SISTEMA**

- Membrana líquida impermeabilizante con poliuretano de alta resistencia marca tipo Sikalastic® -612 MTC. Color blanco o a definir.



## REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

Una vez preparada la superficie, aplicar una primera capa de membrana líquida impermeabilizante con poliuretano de alta resistencia marca tipo Sikalastic® -612 MTC. sobre todo el antepecho y de las cenefas perimetrales. La aplicación se debe hacer con rodillo de pelo corto preferentemente resistente a solvente.

Se deberá colocar 2 (dos) capas más de membrana líquida poliuretánica. Antes de aplicar una sobre capa, la capa anterior deberá haber secado al tacto.

### - CUBIERTAS

#### M1- MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABILIZANTE

##### COMPONENTES DEL SISTEMA

- Sellador Poliuretánico para el tomado de juntas marca tipo Weber Flex PU o similar.
- Membrana líquida impermeabilizante con poliuretano de alta resistencia marca tipo Sikalastic® -612 MTC. Color a definir.
- Malla no tejida de poliéster para refuerzo de membranas líquidas marca tipo Sika® Tex-75.

## REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

### PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

La Contratista deberá realizar la limpieza con hidrolavado de alta presión con ácido rebajado en agua a fin de quitar de la superficie de la cubierta todos los restos de materiales adheridos, el polvo, hollines, eflorescencias, etc.

Se deberá realizar el cepillado, con cepillo de acero, en todos aquellos sectores donde el hidrolavado no logre remover suciedad o eflorescencias presentes en los paramentos.

Las superficies deben estar secas, firmes, limpias, libres de cualquier contaminación (polvo, humedad, suciedad, moho, aceite, grasa, etc.) o cualquier revestimiento que pueda perjudicar la adherencia de los productos. El material suelto debe ser removido y todos los defectos de la superficie, como agujeros o ampollas deben ser quitados y reparados.

### LIMPIEZA PLUVIALES

La Contratista deberá efectuar la limpieza total de todas las cañerías de lluvia, canaletas y embudos existentes que se encuentran en las cubiertas intervenidas. Así mismo se completará los trabajos referidos con la limpieza y retiro de material en los conductales y rejillas de desagüe.

### TOMADO DE JUNTAS

Colocar sellador poliuretánico marca tipo Weber Flex PU para el tomado de juntas. En primer lugar, se deberá cortar el extremo del obturador del cartucho y roscar el pico aplicador. Cortar la punta del pico a bisel en la sección deseada. Introducir el conjunto en la pistola aplicadora.



Rellenar la junta completamente, asegurándose de que el material quede en contacto con ambos lados de la misma.

Una vez aplicado, alisar el producto con una espátula humedecida con agua jabonosa. Retirar la cinta antes que el sellador forme película.

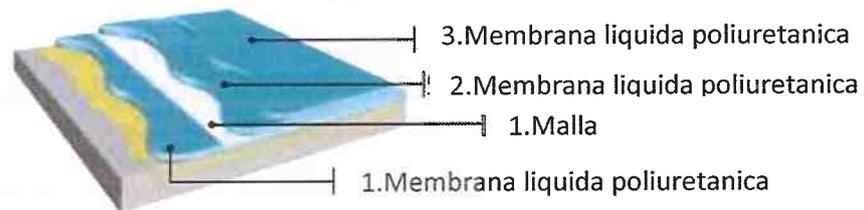
### COLOCACIÓN

Antes de la aplicación mezclar la membrana líquida impermeabilizante con poliuretano de alta resistencia marca tipo Sikalastic® -612 MTC durante 3 minutos como mínimo o hasta que se logre una mezcla homogénea. Tener cuidado de no sobre mezclar para evitar la formación de aire. La membrana debe ser mezclada mecánicamente utilizando una mezcladora Eléctrica (300-400 rpm).

Aplicar una primera capa de la membrana líquida sobre toda la superficie de la cubierta preparada previamente, la aplicación se debe hacer con rodillo de pelo corto preferentemente resistente a solvente.

Sobre el producto impermeabilizante fresco aplicar la malla no tejida de poliéster para refuerzo de membranas líquidas marca tipo Sika® Tex-75 desenrollándolo directamente hasta completar el área a impermeabilizar. De ser necesario hacer uniones longitudinales, se deberá solapar montando la parte superior mínimo 10 cm. Asegurar que no queden burbujas ni arrugas en la tela.

Finalmente, colocar 2 (dos) capas más de membrana líquida poliuretánica. Antes de aplicar una sobre capa, la capa anterior deberá haber secado al tacto.



*Imagen ilustrativa.*

### PRUEBA DE ESTANQUEIDAD

Antes de proceder a la recepción de los trabajos de impermeabilización se ejecutará una prueba hidráulica sobre las cubiertas taponando los desagües e inundando las mismas hasta la máxima altura de agua que admita la capacidad de las bateas. Esta altura no será menor a 10 cm. Este ensayo se prolongará por un plazo no menor a 12 horas. Mientras se realiza el ensayo el contratista mantendrá una guardia permanente para desagotar inmediatamente en caso de producirse filtraciones. En oportunidad de ejecutarse la prueba hidráulica y verificada el perfecto funcionamiento de la aislación se levantará un acta firmada por el contratista dejando asentado el resultado de la misma.



## **10. 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 desechos 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.

## **11. 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.

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

  
ARQ. LORENA ROLON

  
B. DOMÍNGUEZ



ANEXO 1 B – PLANOS

IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTA EN TWR

AEROPUERTO DE SAN LUIS

| AUTORES                  | Arq. Lorena Rolon                | Obra civil, Gerencia de Infraestructura                       |
|--------------------------|----------------------------------|---|
| JEFATURA<br>DEPARTAMENTO | Arq. Bárbara Belen Dominguez Mei | Departamento de Mantenimiento,<br>Gerencia de Infraestructura |
| GERENTE                  | Arq. Gilda Renee Agüero          | Gerencia de Infraestructura                                   |



## INDICE DE CONTENIDOS

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| PLANO DE DEMOLICIONES Y RETIROS ..... | 1 |
| PLANO DE ALBAÑILERÍA.....             | 2 |
| PLANO DE HERRERÍA .....               | 3 |
| PLANO DE HERRERÍA .....               | 4 |

Retiro de escalera

Retiro de placas de  
cielorraso

Retiro de revoques y  
pinturas en mal  
estado

Retiro de pintura en  
mal estado

CAE  
ERTA

BALCO

CUBIERTA

*[Handwritten signature]*  
ING. WENIA POKON

DEBERAN SER  
TRASLADADAS A LA  
CONTRUCCION A  
LISTA Y A APROBAR

**APTO  
LICITACION**

TIPO DE OBRA:  
MTO. CORRECTIVO  
PLANO:  
DEMOLICIÓN Y RETIROS  
SECTOR:  
4° PISO - CUBIERTA

ESCALA:  
S/E

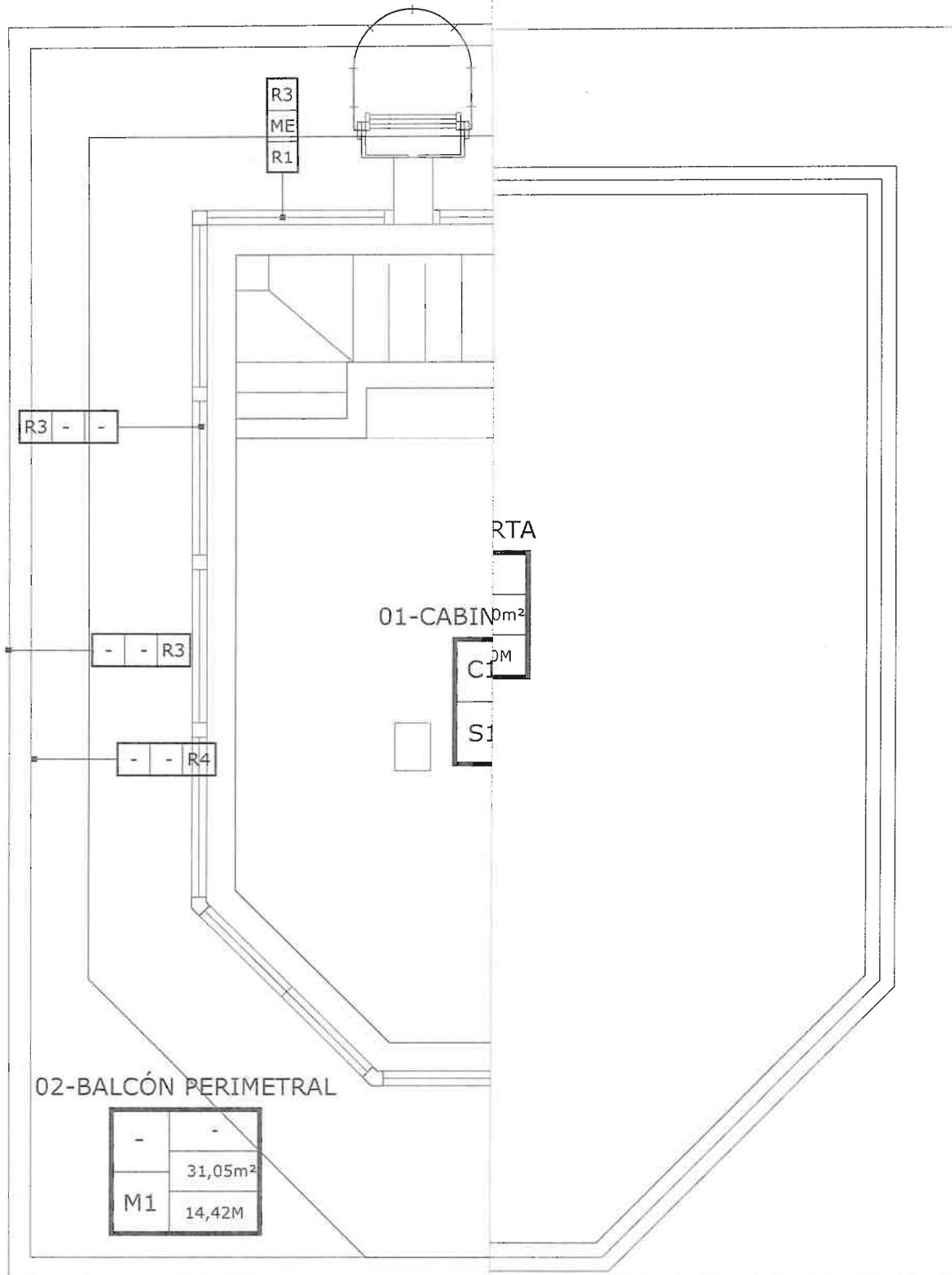
REV:  
A

Informe  
de la Nación  
GACIÓ  
A ARGENTINA

EANA

ARCHIVO:  
EANA\_ARQUITECTURA\_IMPERMEABILIZACION\_LUG  
LAMINA:  
EXISTENCIA

01



## CUBIERTA

*ORQ. LORELA POLON*

### REFERENCIAS:

#### PINTURAS

|    |  |
|----|--|
| R1 | TERMINACIÓN PINTURA LÁTEX ULTRALAVABLE MATE INTERIOR COLOR A DEFINIR POR LA I.O.         |
| R2 | TERMINACIÓN PINTURA LÁTEX ACRILICO PARA CIELORRASOS INTERIOR COLOR A DEFINIR POR LA I.O. |

#### CIELORRASOS

|    |   |
|----|---|
| C1 | REPARACIÓN DE CIELORRASO SUSPENDIDO DE PLACA DE ROCA DE YESO, JUNTA TOMADA. INCLUYE PINTURA |
|----|---|

DEBERAN SER TRÁSALADADAS A LA CONSTRUCCIÓN A VISTA Y A APROBEAR

**APTO LICITACION**

EANA

TIPO DE OBRA:  
MTO. CORRECTIVO

PLANO:  
ALBAÑILERIA

SECTOR:  
4° PISO - CUBIERTA

ESCALA:  
S/E

REV:  
A

ARCHIVO:

EANA\_ARQUITECTURA\_IMPERMEABILIZACION\_LUO

LAMINA:

ALBAÑILERIA

02

Guardahombre

Pernos de anclaje

Montante

2,64

Peldaño

Guía

Gancho traba peldaño

Montante

Taco de goma para apoyo

0,75

  
ING. LORENA POLON

DEBERAN SER  
TRASLADADAS A LA  
CONSTRUCCION A  
LISTA Y A APROBAR

**APTO  
LICITACION**

TIPO DE OBRA:  
MTO. CORRECTIVO

PLANO:  
HERRERIA

SECTOR:  
CUBIERTA

ESCALA:  
S/E

REV:  
A

Informe  
de la Nación  
GACION  
A ARGENTINA

EANA

ARCHIVO:  
EANA\_ARQUITECTURA\_IMPERMEABILIZACION\_LUCO  
LAMINA:  
HERRERIA

03

Guardahombre

Pernos de anclaje

Montante

2,64

Peldaño

Guía

Gancho traba pelda

Montante

Taco de goma  
para apoyo

0,75

  
ING. LORENA BOGNI

DEBERAN SER  
TRASLADADAS A LA  
CONSTRUCCION A  
LISTA Y A APROBAR

**APTO  
LICITACION**

TIPO DE OBRA:  
MTO. CORRECTIVO

PLANO:  
HERRERÍA

SECTOR:  
CUBIERTA

ESCALA:  
S/E

REV:  
A

Transporte  
de la Nación  
LICITACION  
LA ARGENTINA

EANA

ARCHIVO:  
EANA\_ARQUITECTURA\_IMPERMEABILIZACION\_LUQ

LAMINA:  
HERRERIA

04



ANEXO 1 C – PLANILLA DE COMPUTO, COEFICIENTE RESUMEN Y

ANALISIS DE COSTO UNITARIO

IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTA EN TWR

AEROPUERTO DE SAN LUIS

INDICE DE CONTENIDOS

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



## PLANILLA DE CÓMPUTO

| "1983/2023 - 40 AÑOS DE DEMOCRACIA"                    |  |       |       |                |          |                                    |              |
|--|--|-------|-------|----------------|----------|------------------------------------|--------------|
| EANA   NAVEGACIÓN AEREA ARGENTINA                      |  |       |       |                |          | Ministerio de Transporte Argentina |              |
| OBRA: Impermeabilización de Cubierta en TWR - San Luis |  |       |       |                |          |                                    |              |
| ITEM   | DESCRIPCION  | Unid. | Cant. | Costo Unitario | Subtotal | Total                              | % Incidencia |
| <b>1</b>   | <b>TAREAS PRELIMINARES</b>   |       |       |                |          | <b>\$ 0,00</b>                     |              |
| 1.1  | Limpieza, protección, andamios y cerramientos provisionales.   | gl    | 1,00  |                | \$ 0,00  |                                    |              |
| <b>2</b>   | <b>DEMOLICIONES Y RETIROS</b>  |       |       |                |          | <b>\$ 0,00</b>                     |              |
| 2.1  | Retiro de artefactos y elementos para colocación membrana. Se deberá recolocar los equipos de AA y elementos retirados una vez finalizados los trabajos de impermeabilización.   | gl    | 1,00  |                | \$ 0,00  |                                    |              |
| 2.2  | Retiro de placas de cielorraso de durlock roto y en mal estado.  | gl    | 1,00  |                | \$ 0,00  |                                    |              |
| 2.3  | Retiro de membrana existente y material flojo.   | m2    | 71,00 |                | \$ 0,00  |                                    |              |
| 2.4  | Retiro de restos de material débil y desprendido en carpeta niveladora y/o contrapiso.   | m2    | 40,00 |                | \$ 0,00  |                                    |              |
| 2.5  | Retiro de pintura suelta y material en mal estado en pared interior.   | m2    | 12,00 |                | \$ 0,00  |                                    |              |
| 2.6  | Retiro de revoque y pintura suelta en mal estado en antepecho y cenefa perimetral.   | m2    | 27,00 |                | \$ 0,00  |                                    |              |
| 2.7  | Retiro de baldosas de piso de goma en mal estado, rotas, agrietas y sueltas. 50cn X 50cm.  | un    | 8,00  |                | \$ 0,00  |                                    |              |
| 2.8  | Retiro de escalera hacia cubierta de cabina de control.  | un    | 1,00  |                | \$ 0,00  |                                    |              |
| <b>3</b>   | <b>ALBANILERIA</b>   |       |       |                |          | <b>\$ 0,00</b>                     |              |
|  | <b>Cabina</b>  |       |       |                |          |                                    |              |
| 3.1  | Reparación de revoque interior en paredes de la cabina de control.   | m2    | 12,00 |                | \$ 0,00  |                                    |              |
| 3.2  | Reparación de escalones rotos.   | un    | 3,00  |                | \$ 0,00  |                                    |              |
|  | <b>Cubierta</b>  |       |       |                |          |                                    |              |
| 3.3  | Carpeta de nivelación hidrófuga para recibir la correcta colocación de las membranas. Corrección pendiente.  | m2    | 40,00 |                | \$ 0,00  |                                    |              |
|  | <b>Balcón Perimetral</b>   |       |       |                |          |                                    |              |
| 3.4  | Carpeta de nivelación hidrófuga para recibir la correcta colocación de las membranas. Corrección pendiente.  | m2    | 31,00 |                | \$ 0,00  |                                    |              |
| 3.5  | Revoque hidrófugo, grueso y fino exterior en antepecho y en las cenefas perimetrales.  | m2    | 30,00 |                | \$ 0,00  |                                    |              |
| <b>4</b>   | <b>CONSTRUCCIÓN EN SECO</b>  |       |       |                |          | <b>\$ 0,00</b>                     |              |
|  | <b>Cabina</b>  |       |       |                |          |                                    |              |
|  | <b>Cielorraso</b>  |       |       |                |          |                                    |              |
| 4.1.1  | C1- Reparación de cielorraso de durlock existente. Reemplazo de placa de veso en sectores rotos, con humedad, etc  | gl    | 1,00  |                | \$ 0,00  |                                    |              |
| <b>5</b>   | <b>SOLADOS</b>   |       |       |                |          | <b>\$ 0,00</b>                     |              |
|  | <b>Cabina</b>  |       |       |                |          |                                    |              |
| 5.1  | S1- Provisión y colocación de baldosas de goma marca tipo Indelval (Cerama) 50 X 50 Cm Alto Transito ídem existente.   | un    | 8,00  |                | \$ 0,00  |                                    |              |
| 5.2  | Provisión y colocación de cinta antideslizante en escalones reparados marca tipo Safety-Walk de Alta agresividad.  | ml    | 3,00  |                | \$ 0,00  |                                    |              |
| <b>6</b>   | <b>PINTURAS</b>  |       |       |                |          | <b>\$ 0,00</b>                     |              |
|  | <b>Cabina</b>  |       |       |                |          |                                    |              |
| 6.1  | R1- Provisión y ejecución de pintura látex interior ultra lavable para muros. Color a definir.   | m2    | 12,00 |                | \$ 0,00  |                                    |              |
| 6.2  | R2- Provisión y ejecución de pintura látex acrílico para cielorrasos. Preparación de superficies, 1° mano de sellador, enduido completo, 2° mano de sellador, y 3 manos de látex para cielorraso, de Sherwin Williams o similar. | m2    | 40,00 |                | \$ 0,00  |                                    |              |
| 6.3  | R4- Provisión y ejecución de pintura antioxido y epoxi en henerías. Tonalidad a definir, marca tipo Revesta 400 o de calidad y prestación similar.   | ml    | 30,00 |                | \$ 0,00  |                                    |              |
| <b>7</b>   | <b>HERRERIA</b>  |       |       |                |          | <b>\$ 0,00</b>                     |              |
| 7.1  | Provisión y colocación de baranda perimetral de estructura metálica. Incluye pintura antióxido y epoxi. Verificar medida en obra.  | ml    | 25,00 |                | \$ 0,00  |                                    |              |
| 7.2  | Provisión y colocación de escalera gato deslizando con estructura de acero galvanizado según plano con guarda hombre. Verificar medida en obra.  | un    | 1,00  |                | \$ 0,00  |                                    |              |
| <b>8</b>   | <b>CARPINTERIAS</b>  |       |       |                |          | <b>\$ 0,00</b>                     |              |
| 8.1  | Sellado perimetral de carpintería con sellador de silicona acábca de primera calidad marca tipo Sikasil® E o similar.  | gl    | 1,00  |                | \$ 0,00  |                                    |              |
| <b>9</b>   | <b>IMPERMEABILIZACIÓN</b>  |       |       |                |          | <b>\$ 0,00</b>                     |              |
|  | <b>Balcón Perimetral</b>   |       |       |                |          |                                    |              |
| 9.1  | R3- Provisión y colocación de membrana líquida impermeabilizante con poliuretano marca tipo Sikalastic® -612 MTC en antepechos y cenefas perimetrales. Color blanco.   | m2    | 30,00 |                | \$ 0,00  |                                    |              |



"1983/2023 - 40 AÑOS DE DEMOCRACIA"

**EANA** | NAVEGACIÓN  
AÉREA ARGENTINAMinisterio de Transporte  
Argentina

OBRA: Impermeabilización de Cubierta en TWR - San Luis

| ITEM  | DESCRIPCION   | Unid. | Cant. | Costo Unitario | Subtotal | Total          | % incidencia |
|---|---|-------|-------|----------------|----------|----------------|--------------|
| 9.2   | Limpieza e hidrolavado de alta presión.   | m2    | 31,00 |                | \$ 0,00  |                |              |
| 9.3   | Limpieza total de cañerías de lluvia, canaletas y embudos existentes.   | un    | 4,00  |                | \$ 0,00  |                |              |
| 9.4   | Provisión y colocación de sellador poliuretánico para el tomado de juntas tipo Weber Flex PU o similar.   | gl    | 1,00  |                | \$ 0,00  |                |              |
| 9.5   | M1- Provisión y colocación de membrana líquida impermeabilizante con poliuretano marca tipo Sikalastic® -612 MTC con malla no tejida de poliéster marca tipo Sika® Tex-75 para refuerzo de la membrana líquida. Color a definir.<br><b>Cabina</b> | m2    | 31,00 |                | \$ 0,00  |                |              |
| 9.6   | Limpieza e hidrolavado de alta presión.   | m2    | 40,00 |                | \$ 0,00  |                |              |
| 9.7   | Limpieza total de cañerías de lluvia, canaletas y embudos existentes.   | un    | 1,00  |                | \$ 0,00  |                |              |
| 9.8   | Provisión y colocación de sellador poliuretánico para el tomado de juntas tipo Weber Flex PU o similar.   | gl    | 1,00  |                | \$ 0,00  |                |              |
| 9.9   | M1- Provisión y colocación de membrana líquida impermeabilizante con poliuretano marca tipo Sikalastic® -612 MTC con malla no tejida de poliéster marca tipo Sika® Tex-75 para refuerzo de la membrana líquida. Color a definir.                  | m2    | 40,00 |                | \$ 0,00  |                |              |
| <b>10</b>                                       | <b>LIMPIEZA</b>   |       |       |                |          | <b>\$ 0,00</b> |              |
| 10.1  | Limpieza diaria de obra.  | mes   | 2,00  |                | \$ 0,00  |                |              |
| 10.1  | Limpieza final de obra.   | gl    | 1,00  |                | \$ 0,00  |                |              |
| <b>COSTO DIRECTO</b>                            |   |       |       |                |          | <b>\$ 0,00</b> | <b>0%</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: I.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>11</b>                                       | <b>HONORARIOS REPRESENTANTES TECNICOS</b>   |       |       |                |          | <b>\$ 0,00</b> |              |
| 11.1  | Representante Técnico en Obra (Arq. / Ing.).  | mes   | 2,00  |                | \$ 0,00  |                |              |
| 11.2  | Técnico en Seguridad e Higiene FULL TIME.   | mes   | 2,00  |                | \$ 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>                        |
| GG                               | GASTOS<br>GENERALES               | % | g.g | $GG = A \times \%gg$                |
| <b>B</b>                         | <b>SUBTOTAL B</b>                 |   |     | <b><math>B = A + GG</math></b>      |
| CF                               | COSTO<br>FINANCIERO               | % | c.f | $CF = B \times \%cf$                |
| BE                               | BENEFICIO                         | % | be  | $BE = B \times be$                  |
| <b>C</b>                         | <b>SUBTOTAL C</b>                 |   |     | <b><math>C = B + CF + BE</math></b> |
| IMP                              | IMPUESTOS: I.V.A.<br>+ ING.BRUTOS | % | i   | $IMP = C \times i$                  |
| <b>D</b>                         | <b>PRESUPUESTO</b>                |   |     | <b><math>D = C + IMP</math></b>     |
| <b>COEFICIENTE RESUMEN (CR)</b>  |                                   |   |     | <b>D/A</b>                          |



### PLANILLA DE ANALISIS DE COSTO UNITARIO

| ITEM:        |              |                  |              |              |                |               |                      | UNIDAD DE MEDIDA (UdM) |  |
|--------------|--------------|------------------|--------------|--------------|----------------|---------------|----------------------|------------------------|--|
| DESCRIPCION: |              |                  |              |              |                |               |                      |                        |  |
| CODIGO       | INSUMO       | UNIDAD DE MEDIDA | CANTIDAD     | RENDIMIENTO  | COSTO UNITARIO | COSTO PARCIAL | COSTO TOTAL          |                        |  |
| A            | MATERIALES   |                  | U.Mat/UdM    | U.Mat/UdM    | S/u            | Sub total     |                      |                        |  |
|              |              |                  |              |              |                |               |                      |                        |  |
|              |              |                  |              |              |                |               |                      |                        |  |
|              |              |                  |              |              |                |               |                      |                        |  |
| B            | MANO DE OBRA |                  | Jornales/Día | Jornales/UdM | S/Día          | Sub total     |                      |                        |  |
|              |              |                  |              |              |                |               |                      |                        |  |
|              |              |                  |              |              |                |               |                      |                        |  |
|              |              |                  |              |              |                |               |                      |                        |  |
| D            | EQUIPOS      |                  | Equipo/Mes   | Horas/UdM    | S/Hora         | Sub total     |                      |                        |  |
|              |              |                  |              |              |                |               |                      |                        |  |
|              |              |                  |              |              |                |               |                      |                        |  |
|              |              |                  |              |              |                |               |                      |                        |  |
|              |              |                  |              |              |                |               | <b>COSTO DIRECTO</b> |                        |  |
|              |              |                  |              |              |                |               | CR                   |                        |  |
|              |              |                  |              |              |                |               | <b>PRECIO TOTAL</b>  |                        |  |



PLAN DE TRABAJOS

**PLAN DE TRABAJO**

FECHA DE INICIO:                      MES INICIO =

| ITEMS DESCRIPCIÓN                                | PRECIO TOTAL |       |       |       |       |       |       |       |       |        |
|--|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
|  | SEM 1        | SEM 2 | SEM 3 | SEM 4 | SEM 5 | SEM 6 | SEM 7 | SEM 8 | SEM 9 | SEM 10 |
| 1 TAREAS PRELIMINARES                            | 50%          | 10%   | 10%   | 10%   | 5%    | 5%    | 5%    | 5%    | 5%    | 5%     |
| 2 DEMOLICIONES Y RETIROS                         | 40%          | 30%   | 30%   |       |       |       |       |       |       |        |
| 3 ALBAÑILERÍA                                    |              | 20%   | 20%   | 20%   | 40%   |       |       |       |       |        |
| 4 CONSTRUCCIÓN EN SECO                           |              |       |       |       | 50%   | 50%   |       |       |       |        |
| 5 SOLADOS  |              |       |       |       |       | 100%  |       |       |       |        |
| 6 PINTURAS                                       |              |       |       |       |       | 40%   | 30%   | 30%   |       |        |
| 7 HERRERÍA                                       | 20%          |       |       |       |       |       | 40%   | 40%   |       |        |
| 8 CARPINTERIAS                                   |              |       |       |       | 50%   | 50%   |       |       |       |        |
| 9 IMPERMEABILIZACIÓN                             |              |       | 15%   | 15%   | 15%   | 25%   | 30%   | 30%   |       |        |
| 10 LIMPIEZA                                      |              |       | 13%   | 13%   | 13%   | 13%   | 13%   | 13%   | 13%   | 13%    |
| <b>COSTO - NETO</b>                              | \$           | \$    | \$    | \$    | \$    | \$    | \$    | \$    | \$    | \$     |
| <b>PRESUPUESTO GENERAL (COSTO DIRECTO x CR):</b> | \$           | \$    | \$    | \$    | \$    | \$    | \$    | \$    | \$    | \$     |
| Item 11<br>Equipo de Obra                        | \$           |       |       |       |       |       |       |       |       |        |
| <b>PRECIO TOTAL DE OBRA:</b>                     | \$           | \$    | \$    | \$    | \$    | \$    | \$    | \$    | \$    | \$     |

CR= 0,00000000

| INCIDENCIA PROYECTADA     | MES 1   |    | MES 2   |    |
|---------------------------|---------|----|---------|----|
|                           | #DIV/0! | \$ | #DIV/0! | \$ |
| Incidentia Mes Individual | #DIV/0! | \$ | #DIV/0! | \$ |
| ACUMULADO PROY. (%)       | #DIV/0! | \$ | #DIV/0! | \$ |

**ANEXO SEGUROS  
IMPERMEABILIZACION DE CUBIERTA EN TWR  
AEROPUERTO SAN LUIS**

| CIRCUITO DE FIRMAS |                         |     |            |
|--------------------|-------------------------|-----|------------|
| AUTOR              | Natalia Artiguet        | ASC | 27/06/2023 |
| REVISOR            | Maria Candelaria Poggio | ASC | 27/06/2023 |

## 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 .....  | 5 |
| d. Seguro de Responsabilidad Civil Construcción. Demolición - Refacción de Obra ..... | 5 |
| e. Seguro Técnico – Todo Riesgo Construcción: .....                                   | 6 |
| f. Seguro de Aeronavegación. Clausula Ariel.....                                      | 7 |
| 3. CONSIDERACIONES GENERALES .....  | 8 |
| 4. SINIESTROS .....   | 9 |
| 5. MODIFICACION, CADUCIDAD Y PERDIDA DE COBERTURA .....                               | 9 |

## 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 la ejecución de los trabajos de impermeabilización de cubierta y Balcón perimetral y trabajos varios en el edificio de la Torre de Control en el Aeropuerto de San Luis, en la Provincia de San Luis.

### 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, sin perjuicio de los que se requieran de acuerdo a lo establecido en el presente PCP durante el tiempo de vigencia de la prestación o de sus renovaciones o prórrogas. 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.

Sin perjuicio de lo mencionado anteriormente, en todos los casos, la Contratista deberá contratar los seguros que se especifican en el PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES DE OBRA y los siguientes seguros, sumado a las pólizas y comprobantes de obra, al momento de inicio de la obra y durante cada periodo que fuera solicitado por la Inspección de Obra.

#### a. Seguro de Vida Obligatorio.

Todas las personas afectadas al servicio 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 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 (o cualquier otro organismo que 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 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 (o cualquier otro organismo que 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 descripta 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: \$ 200.000
- Gastos de Sepelio: \$ 200.000
- Cobertura: Ámbito Laboral más In Itinere

*Se deberá incluir la siguiente CLAUSULA DE NO REPETICION (No Subrogación), a favor de 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 (o cualquier otro organismo que lo requiera); emitida por la Aseguradora incluyendo el periodo de vigencia.*

### d. Seguro de Responsabilidad Civil Construcción. Demolición - Refacción de Obra.

La CONTRATISTA deberá presentar un seguro de Responsabilidad Civil frente a terceros como consecuencia directa de la ejecución de los trabajos a realizarse en el lugar donde se realiza la obra (ubicación del riesgo), por una suma asegurada de DOLARES QUINIENTOS MIL (USD 500.000) 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 detallan de manera enunciativa y no taxativa las coberturas adicionales a incluirse de corresponder en cada caso:

- A) Responsabilidad Civil emergente de escapes de gas, incendio, rayo y /o explosión, descargas eléctricas.
- B) Daños por caída de carteles y/o letreros y/u objetos afines (de corresponder).
- C) Daños por hechos maliciosos.
- D) Grúas, Guinches, auto elevadores (de corresponder)
- E) Bienes de terceros bajo control y/o custodia del asegurado.
- F) Carga y descarga de bienes fuera del local del asegurado.

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 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 garantía o 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.

La Contratista deberá nombrar a EANA S.E. Y/O Contratistas y/o Subcontratistas como Coasegurados en la contratación.

**f. Seguro de Aeronavegación. Clausula Ariel.**

Los riesgos emergentes de actividades en plataforma 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 e ingresa con vehículos de su propiedad, el mismo deberá contar con el Seguro de Responsabilidad Civil Automotor que la ley vigente establece, como así también deberá contratar el Seguro Aeronáutico "Clausula Ariel" por la suma de DOLARES QUINIENTOS MIL (USD 500.000). 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 a 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 30-70989538-5 (u otro organismo que así lo requiera)

Como así también 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 30-70989538-5 (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.

Para finalizar, la póliza deberá incluir la cobertura adicional de 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.

Ubicación del riesgo: Aeropuerto Internacional de San Luis, provincia de San Luis.

### 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 mencionados anteriormente deberán contratarse en compañías de prestigio, a entera satisfacción de la Empresa y deberán presentarse ante la dependencia que éstas designen 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.



AEROPUERTO SAN LUIS,..... de..... de .....

## ACTA DE VISITA A OBRA

### IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTA EN TWR – SAN LUIS

En el día de la fecha se concurrió a la visita de obra “Impermeabilización de Cubierta en TWR en el Aeropuerto de San Luis”, en referencia a la LICITACION O CONTRATACION N°

Las empresas que asistieron a la misma son las siguientes:



### CONSTANCIA DE VISITA

CERTIFICO que los señores de la firma .....  
realizaron el día ..... de ..... del ..... la visita a las instalaciones del Aeropuerto de San  
Luis, a los efectos de poder conocer las instalaciones donde se efectuarán los trabajos  
correspondientes a la Impermeabilización de cubierta en TWR.

.....  
*Firma y Aclaración del profesional a cargo  
Gerencia de Infraestructura E.A.N.A S.E.*

.....  
*Firma y Aclaración del profesional  
representante de la Empresa Oferente*