



A- MEMORIA DESCRIPTIVA

La obra objeto del presente Concurso de Precios, comprende la **REFUERZOS DE ESTRUCTURA Y CAMBIO PARCIAL DE CHAPAS EN CUBIERTA e IMPERMEABILIZACION EXTERIOR - AEROPUERTO DE SAUCE VIEJO – SAUCE VIEJO**

Todas estas modificaciones y trabajos de adecuación se concretarán mediante una obra con un plazo de noventa (90) días calendario de duración, considerando que se deberán programar los mismos de manera tal que no afecten los vuelos regulares ni la actividad diaria del Aeropuerto. La metodología de trabajo a emplear tendrá en cuenta que el servicio de pasajeros no sufra alteraciones en sus operaciones. A tal fin, se trabajará principalmente en horario nocturno y los fines de semana, pudiendo programar trabajos diarios en días semanales, respetando los horarios de ingreso y egreso de vuelos, y en coordinación con la Inspección de Obra y Autoridades del ASV.

Se deberá garantizar que los trabajos se ejecuten dentro de los días y horarios establecidos, y que ningún trabajo se ejecute sin el conocimiento de la Autoridades del ASV.

En la ejecución de los trabajos debe cuidarse no afectar las condiciones ambientales del edificio, debiendo adoptarse los recaudos necesarios a tal fin. Deberá evitarse la producción de ruido, polvo, olores, etc. tomando las medidas necesarias para que no constituyan molestias sensibles a los ocupantes del edificio. Se deberá garantizar que los sectores de obra queden en perfectas condiciones de limpieza una vez finalizadas las tareas, para recuperar la operatividad del sector afectado.

El sistema de contratación adoptado es el de **PRECIO GLOBAL con REDETERMINACIÓN DE PRECIOS**, contando con un Presupuesto Oficial de **\$58.236.911,83 (Son Pesos: cincuenta y ocho millones doscientos treinta y seis mil novecientos once con 83/100.-)**, con mes base **Mayo 2023** y un plazo de ejecución del total de los trabajos de **90** (noventa) días calendarios.

DETALLE DE LOS REQUISITOS A TENER EN CUENTA:

En relación a la planificación de las obras:

- Una vez adjudicada la obra, se coordinará una reunión entre la Inspección de Obra, las Autoridades del ASV y las Autoridades de la PSA (Policía de Seguridad Aeroportuaria) – Sauce Viejo, con el objetivo de definir con precisión las pautas a seguir en relación a los horarios en que se desarrollarán las tareas, a las etapas de trabajo a todos los movimientos relacionados con los trabajos dentro del área operativa.

En relación a los accesos a las zonas de obras:

- La Empresa Contratista tendrá en cuenta que deberá gestionar con mínimo a los cinco días de la firma del contrato, ante la Policía de Seguridad Aeroportuaria, la solicitud de las credenciales personales (Permiso Personal de Seguridad Temporal) para todo el personal, y credenciales vehiculares para todo vehículo, maquinaria, equipo vial, etc. afectados a las obras, las cuales deberán portarse en lugar visible y serán de uso obligatorio durante todo el período que dure la

obra. A tal efecto, deberán presentar un listado completo con datos del Personal, muñidos de los correspondientes Certificados de Buena Conducta (originales) emitidos por la Autoridad Policial que corresponda a la jurisdicción, de los vehículos y equipos, seguros, listado de conductores con licencia de conducir, etc. Todos los gastos que demande la presente gestión, correrán por cuenta de la Contratista y estarán incluidos en su cotización.

- El ingreso y egreso de personal y vehículos junto con sus correspondientes credenciales de autorización, para la ejecución de obras dentro del predio del ASV, deberá hacerse por el lugar indicado por las Autoridades del mismo.

En relación a la ejecución de las obras:

- El desarrollo de los trabajos que lleve a cabo la Contratista, deberá ajustarse estrictamente a las condiciones de operatividad del Aeropuerto, a las etapas y horarios previstos y acordados con la Inspección de Obras en coordinación y acuerdo con las autoridades del ASV, y a los plazos previstos para la ejecución de la obra. Todos los trabajos, serán coordinados previamente, debiendo la Empresa Contratista dar aviso con la suficiente antelación de las tareas a realizar.
- En los casos de emergencias o requerimiento del aeropuerto durante las horas de labor, el personal de las empresas contratistas deberá despejar inmediatamente las zonas afectadas, de acuerdo a instrucciones que le serán impartidas por la autoridad competente.
- Antes de realizar cualquier tipo de trabajo las empresas contratistas deberán comunicar a la Inspección de obras y/o al Área Técnica del ASV para que ésta autorice la realización del trabajo.
- Al finalizar las jornadas de trabajo, el personal de las empresas contratistas deberá retirar de las zonas de circulación todas las herramientas, maquinas, andamios, etc., y cualquier otro elemento utilizado en la ejecución de los trabajos.
- Al finalizar las obras, la Contratista deberá dejar los diferentes sectores de obra en perfecto estado de limpieza, como así también no deberán dejar ningún montículo de tierra u otros objetos que provoquen inconvenientes en general o interferencias en las emisiones de los diferentes instrumentales existentes.
- Las Empresas contratistas no podrán realizar ninguna actividad fuera de las zonas afectadas específicamente a la ejecución de las obras, para lo cual se deberán establecer límites de circulación de personas y vehículos, y señalizar conveniente las diferentes áreas de trabajo de manera que tanto el personal como los equipos afectados a la misma no puedan ingresar ni salir del mismo, sin autorización. A tal efecto la Contratista deberá proveer y colocar señales hacia los lados que se estimen convenientes y previo acuerdo con la Inspección y Jefatura del Aeropuerto, tales como cintas de peligro, conos o vallas, mallas de PVC, barandas tipo New Jersey transportables u otros elementos que a juicio de Inspección de Obra sea apropiado. En los horarios de la noche se emplearán luces de área fuera de servicio, de color rojo y de intensidad suficiente para que resulte bien visible, colocadas a intervalos, para que quede delimitado correctamente el sector, y se colocaran luces blancas de trabajo para garantizar el movimiento y desarrollo de las diferentes tareas en ejecución. El costo que demande el presente inciso no recibirá pago directo alguno y su costo se considerará incluido dentro de los gastos generales de la obra.
- Todos los vehículos u otros objetos móviles que ingresen en el área de movimiento se consideran como obstáculos, por lo cual deberán ser señalizados en la parte más alta del vehículo durante todas las horas del día con banderas cuadriculadas de 0.90m de lado, de nueve cuadros alternados que no tengan menos de 0.30m de lado, con colores contrastados entre ellos (rojo y blanco). Durante la noche y durante el día en condiciones de mala visibilidad se iluminarán con balizas. El costo que demande el presente inciso no recibirá pago directo alguno y su costo se considerará incluido dentro de los gastos generales de la obra.

B- PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES CONCURSO DE PRECIOS



ARTICULO 1- OBJETO DEL CONTRATO Y SISTEMA DE CONTRATACION

Las obras se refieren al Concurso de Precios de: **REFUERZOS DE ESTRUCTURA Y CAMBIO PARCIAL DE CHAPAS EN CUBIERTA e IMPERMEABILIZACION EXTERIOR - AEROPUERTO DE SAUCE VIEJO – SAUCE VIEJO**

El sistema de contratación adoptado es el de **PRECIO GLOBAL con REDETERMINACIÓN DE PRECIOS**.

Los precios del contrato, se redeterminarán conforme a la Ley Provincial N° 12.046, y sus normas reglamentarias vigentes al momento del llamado a licitación.

La licitación, contratación y ejecución de los trabajos se ajustarán en un todo a la Ley de Obras Publicas de la Provincia de Santa Fe N° 5188 y su Decreto Reglamentario.

A los efectos del presente pliego se entiende por Repartición a la Unidad Ejecutora de Proyectos de Arquitectura.

ARTICULO 2- ELEMENTOS QUE CONSTITUYEN EL PROYECTO

Las obras citadas se ejecutarán de acuerdo a las características arquitectónicas y constructivas que se detallan en los planos y especificaciones técnicas que integran la presente documentación.-

- A. Memoria descriptiva
- B. Pliego de Bases y Condiciones Concurso de Precios
- C. Pliego Especificaciones Técnicas Particulares
- D. Anexo I
- E. Planos y planillas
- F. Cómputo y Presupuesto
- G. Coeficiente de Resumen
- H. Formulas de redeterminacion

ARTICULO 3 - IMPORTE DEL PRESUPUESTO OFICIAL

\$58.236.911,83 (Son Pesos: cincuenta y ocho millones doscientos treinta y seis mil novecientos once con 83/100.-), con mes base Mayo 2023.

ARTICULO 4 - PLAZO DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS

Los trabajos adjudicados serán iniciados dentro de los **5 (cinco)** días de firmado el contrato y se terminarán en un plazo de **90 (noventa)** días calendarios desde la fecha de iniciación de los trabajos, salvo causas de fuerza mayor debidamente justificadas.

ARTICULO 5- PLAZO DE CONSERVACION Y GARANTIA

360 (trescientos sesenta) días calendarios.

ARTICULO 6 - MANTENIMIENTO DE OFERTA

Se establece en 90 (noventa) días calendarios a partir de la fecha de apertura de las propuestas.

Las propuestas que resultaren más convenientes a criterio de la Administración, quedaran automáticamente prorrogadas. A tal fin, la Repartición lo comunicará oportunamente a los oferentes seleccionados.

La obligación de mantener y garantizar la oferta se renovará automáticamente por periodos de treinta (30) días, hasta un máximo de plazo igual al plazo original. Salvo que el oferente notificara fehacientemente al organismo licitante su decisión de desistir de la misma con –por lo menos cinco (5) días corridos de antelación al día de vencimiento de un periodo determinado, inclusive. La comunicación de renuncia de mantenimiento de oferta por un nuevo periodo dentro del plazo señalado anteriormente, no importara la perdida de la garantía de la oferta.

ARTICULO 7 - CONDICIONES PARA EL DIRECTOR y REPRESENTANTE TECNICO DE LA OBRA

7.1. Condiciones exigidas para el Director Técnico de la Empresa.

- a) Tener la matrícula habilitante, expedida por el Colegio Profesional respectivo.
- b) Poseer antecedentes en el desempeño como Director Técnico en obras similares a la que se licita, de acuerdo a lo especificado en el presente pliego.

7.2. Condiciones exigidas para el Representante Técnico en Obra.

- a) Tener la matrícula habilitante, expedida por el Colegio Profesional respectivo. Para la presente obra será como mínimo título de: INGENIERO CIVIL o EN CONSTRUCCIONES.
- b) Poseer antecedentes en el desempeño como Representante Técnico en obras similares a la que se licita, de acuerdo a lo especificado en el presente pliego.

El cumplimiento de lo exigido en los incisos a) y b) deberá efectuarse proporcionando datos y antecedentes, que bajo declaración jurada se entregarán en planilla indicada en el Anexo N° 2 de este PCByC y resultará a plena satisfacción de la Repartición, en concordancia con lo dispuesto en los Artículos N° 39 y 40 del PUByC según corresponda. En el caso de considerar que el profesional propuesto no reúna las condiciones necesarias para esta obra se podrá solicitar el reemplazo del mismo.

7.3. Cumplimiento de las leyes nº 2429 y 4114.

El Representante Técnico de la contratista deberá realizar las presentaciones de conformidad con las Leyes Provinciales N° 2429 y N° 4114 y de todas otras disposiciones vigentes modificadoras o complementarias de las mismas.

Cuarenta y ocho (48) horas antes de la solicitud de la Recepción Provisoria de la obra, la contratista deberá presentar la constancia de cumplimiento del pago total de los aportes referidos por las Leyes citadas precedentemente. El incumplimiento por parte de la Contratista de lo antes citado, será causal del no otorgamiento de la Recepción Definitiva de la Obra.



ARTÍCULO 8 - GENERALIDADES

Las medidas consignadas son a título informativo, debiendo el Contratista tomar las reales en obra.

El Directorio del ASV, se reserva el derecho de anular cualquiera o todas las propuestas si así lo creyera conveniente sin que ello implique indemnización alguna al Contratista. El Contratista aportará en obra, salvo indicación en contrario, todos los materiales, piezas, herramientas y enseres necesarios. Tendrá por su cuenta la mano de obra especializada, aportes jubilatorios, seguro obrero y demás beneficios sociales en vigencia. Asimismo tomará los recaudos necesarios para que la ejecución de los trabajos no dificulte las actividades normales en los locales de los edificios que por su índole no puedan interrumpir sus funciones. El Contratista está obligado a la terminación de los trabajos, a entregar la obra y el terreno en perfecto estado de conservación y limpieza.

ARTÍCULO 9 - PRESENTACION DE LAS PROPUESTAS

El Contratista presentará su cotización, sin tachaduras, ni enmiendas, ni borrones, llenadas a manuscrito o a máquina, en su defecto la misma quedará anulada declarándose fuera de concurso. Las mismas serán presentadas en sobre cerrado, sin membrete, llevando la siguiente leyenda:

Trabajos de **REFUERZOS DE ESTRUCTURA Y CAMBIO PARCIAL DE CHAPAS EN CUBIERTA e IMPERMEABILIZACION EXTERIOR - AEROPUERTO DE SAUCE VIEJO – SAUCE VIEJO**

Fecha y hora de apertura:

Lugar de apertura:

ARTÍCULO 10 - NORMAS DE PRESENTACION:

a-La **propuesta deberá ser entregada** en los formularios suministrados por la Repartición.

Los Oferentes deberán **ofertar la ejecución de la obra por un precio total**, con expresa exclusión de toda otra forma (porcentaje, etc.) que implique la necesidad de un cálculo para llegar al mencionado precio total.

b-Los cálculos y presupuestos discriminados por ítems, análisis de precios y coeficiente de resumen forman parte de la propuesta y deben presentarse conjuntamente con ella.

c-Las ofertas deberán ser acompañadas por una Fianza del 1% del importe del Presupuesto Oficial, o sea para este caso: **\$582.369,12 (son pesos quinientos ochenta y dos mil trescientos sesenta y nueve con 12/100).**

d-**Declaración Jurada** donde se deje constancia que cuenta con los Servicios de Higiene y Seguridad en el Trabajo. **Declaración Jurada** de conformidad con el cumplimiento del PROTOCOLO DE HIGIENE Y SEGURIDAD PARA LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN, elaborado por la Cámara Argentina de la Construcción, a partir del acuerdo nacional de CAMARCO y el gremio UOCRA al respecto, y respetando los



criterios establecidos por el Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de Santa Fe; y de la RESOLUCIÓN N° 41/2020 de dicho Ministerio.

e-**Certificado negativo del Registro de Deudores** Alimentarios Morosos – Ley 11945.

f-**Certificado Fiscal habilitante** para contratar de la AFIP, en su reemplazo solicitamos REPORTE DE DEUDA CONSOLIDADA. Deberá ser presentado al momento de la firma del Contrato.

g- Constancia de Cumplimiento Fiscal emitido por la **API** (RG 019/11).

h- Constancia y número de inscripción en **SIPAF**.

i-**DOMICILIO ESPECIAL** en la Provincia, de acuerdo a lo exigido en el Art. N° 11 del PUByC. Así mismo, deberá constituir domicilio electrónico para la obra objeto de este Concurso de Precios, a los fines de la notificación fehaciente.

La omisión de la propuesta económica y/o la garantía de la misma darán motivo al rechazo de la propuesta presentada en forma incorrecta en el mismo acto de apertura.

La omisión de los restantes requisitos podrá ser **suplida dentro del término de cuarenta y ocho (48) horas, de la notificación fehaciente.** transcurrida el cual, sin que la omisión haya sido subsanada, será rechazado la propuesta.

ARTÍCULO 11 - GARANTIA

El adjudicatario deberá elevar el monto de la fianza, previo a la firma del contrato, hasta un valor equivalente al 5% (cinco por ciento) del monto contractual. La forma de esta fianza deberá ajustarse a la que establece el Decreto N° 882/61, Reglamentario de la Ley N° 5118.

De cada certificado de obra se retendrá un valor equivalente al 5% (cinco por ciento) como Garantía de Obra.

ARTÍCULO 12 - LEYES

En caso de divergencias o discrepancias entre la UEPA y el Contratista, por cuestiones que se susciten y que no estén especificadas expresamente en el presente pliego, las mismas serán dirimidas según lo establecido en la Ley de Obras Públicas de la Provincia y sus decretos reglamentarios.

ARTICULO 13 - SELLADOS

Las propuestas deberán llevar sellado estampillado del Nuevo Banco de Santa Fe S.A.

ARTÍCULO 14 - CONOCIMIENTO DE ANTECEDENTES

Se deja expresamente aclarado que el solo hecho de presentarse a esta Licitación Pública implica por parte del Oferente aceptar, en pleno conocimiento, el contenido de las cláusulas que componen el Pliego Único de Bases y Condiciones (PUByC), el Pliego Complementario de Bases y Condiciones (PCByC), el Pliego de Especificaciones Técnicas de esta Obra (PETP), la Ley N° 5188 y su reglamentación, como asimismo conocer la totalidad de los documentos que integran el Legajo para la presente Licitación y las condiciones en que se ejecutará la Obra, los precios de los materiales, mano de obra, impuestos y tasas vigentes, así como cualquier otro dato que pueda influir en los trabajos, en su costo, en su ritmo y en su duración. No se aceptarán reclamaciones provenientes o fundadas en hechos directamente relacionados con lo expuesto.

Además, crea presunción absoluta de que el Proponente y su Director Técnico han estudiado la documentación completa del Pliego, que han efectuado sus propios cálculos y cálculos de los costos de la totalidad de las obras y equipamiento involucrados y que se han basado en ellos para formular su Oferta. En ese sentido los datos suministrados por la Repartición, solo tendrán carácter ilustrativo y en ningún caso darán derecho a la contratista a reclamos si fueran incompletos o erróneos.

Quedan expresamente incluidos en el Monto de la Oferta los honorarios profesionales y otros reconocimientos de prestaciones laborales que este Pliego y la legislación vigente establezcan a cargo de la Contratista para la totalidad de los trabajos contratados.

Quien concurre a la Licitación de una Obra Pública no podrá alegar en caso alguno, falta o deficiencia de conocimiento de la Ley, su Decreto Reglamentario y del PUByC, y el solo hecho de concurrir implica el perfecto conocimiento y comprensión de sus cláusulas como asimismo del lugar donde la obra debe ejecutarse, de su condición y de las obras e infraestructuras anteriores, etc. conforme a las condiciones establecidas en el Artículo N° 3 del PUByC.

ARTÍCULO 15 - FORMA DE COTIZAR

El precio unitario o de aplicación de cada uno de los ítem que conforman el presupuesto de obra, deberá incluir la provisión de todos los materiales, insumos, mano de obra, equipos, impuestos, imprevistos, trámites o permisos ante Reparticiones u Organismos Nacionales o Provinciales, cánones, etc., y toda otra tarea o gasto necesario para la correcta ejecución de la obra totalmente terminada de acuerdo con sus fines, aunque ellos no estén detallados o referidos en los documentos de la licitación.

ANALISIS DE COSTOS NETOS

El oferente deberá presentar las planillas de análisis de precios, de acuerdo al modelo detallado en el Anexo N° 4.

Además, la oferente deberá presentar una planilla donde figuren los valores de mano de obra, cargas sociales, materiales, equipos, combustibles y cualquier otro insumo que integre el costo neto y precios unitarios propuesto por el oferente. Estos valores deberán ser coincidentes con los indicados en cada uno de los ítems intervinientes del análisis de precio.

PRECIOS UNITARIOS

El oferente deberá acompañar a la propuesta, como parte de la misma y en el mismo sobre, el análisis del coeficiente resumen que integra cada precio unitario de aplicación. A tal fin deberá ajustarse “obligatoriamente” a la metodología de cálculo que obra en el Anexo N° 3.

El precio unitario o de aplicación surge del producto entre el costo neto del ítem y el coeficiente resumen.



Queda definitiva e innegablemente entendido que los precios unitarios o de aplicación, incluyen explícitos e implícitos todos los insumos y valores agregados necesarios para la ejecución total del ítem correspondiente, en un todo de acuerdo con las especificaciones técnicas generales y particulares del presente pliego, las reglas del arte consagradas para el buen construir, planos generales, detalles que se adjuntan.

PRECIOS DE LOS NUEVOS ITEM

Cuando deban realizarse modificaciones a la Obra Aprobada, que signifiquen un aumento o disminución superior al veinte por ciento (20 %) de los ítems de contrato, o la creación de nuevos ítems, y no se llegare a un acuerdo sobre nuevos precios, la Repartición o el Contratista tendrán derecho a que se fijen por análisis un nuevo precio de común acuerdo. En caso de disminución, el nuevo precio se aplicaría a la totalidad del trabajo a realizar en el ítem, pero en caso de aumento, el nuevo precio se aplicaría a la cantidad de trabajo que exceda del 120 % de la que para este ítem figure en el presupuesto oficial de la obra.

ARTÍCULO 16 - COMPRAS Y SUBCONTRATOS

El contratista, siempre que se configuren similares condiciones en cuanto a precios y calidad respecto de productos, bienes y servicios producidos o elaborados fuera del territorio de la Provincia de Santa Fe, deberá adquirir materiales, mercaderías y productos de origen provincial en los términos de la Ley Nº 12.105 y modificatoria.

El contratista no podrá subcontratar la totalidad de las obras y solo podrá hacerlo parcialmente, previa autorización expresa de la Repartición. A ese efecto el contratista solicitará por nota de pedido dicha autorización, consignando el nombre del subcontratista, sus referencias, la modalidad y alcance de la subcontratación, debiendo el propuesto encuadrarse en las disposiciones de la Ley Nº 12.105 y modificatoria y de ser de probada capacidad a juicio exclusivo de la Repartición, de acuerdo a la naturaleza de los trabajos a subcontratar.

La autorización de la Repartición para subcontratar obras no exime al Contratista de ninguna de las obligaciones y responsabilidades emanadas de su contrato, ni crea para la Repartición obligación alguna para con el subcontratista, el que estará sometido al régimen de la inspección de obra previsto en el contrato. La responsabilidad de las obras subcontratadas le corresponderá al contratista como si las hubiera ejecutado directamente.

El contratista deberá ceder al subcontratista, de los certificados de obra que se emitan, los montos correspondientes a los trabajos subcontratados. La Repartición no autorizará la subcontratación sin la presentación del contrato de cesión.

ARTICULO 17 - REDETERMINACION DE LOS PRECIOS DE OBRA

Los precios de los Ítems del contrato, se redeterminarán conforme a la normativa vigente dispuesta por la Ley 12.046, y sus decretos reglamentarios 3599/02 y 3873/02; los cálculos de las redeterminaciones se ejecutaran exclusivamente con las formulas polinómicas incorporadas al presente pliego y se utilizarán los indicadores informados por Indec.

ARTICULO 18 - CERCO DE OBRA, CARTEL DE OBRA Y DOCUMENTACIÓN



La contratista proveerá e instalará en el sitio que fije la Inspección, 1 (un) cartel según modelo del Anexo N° 4 de 4,00mts x 2,00 mts, con la leyenda acorde a la obra que se licita, la que no podrá ser modificada sin autorización expresa de la Administración.

La provisión y colocación tendrá que realizarse dentro de los quince (15) días de firmado el contrato. Si en el transcurso de la obra fueran destruidos, se los repondrá en igual lapso. Los carteles estarán despegados del nivel del terreno 2,00 m. El lugar de emplazamiento de los mismos será determinado por la Inspección y el Contratista tomará especial precaución en cuanto a su sujeción (fundamentalmente la resistencia contra vientos) y mantenimiento, pues los mismos deberán permanecer en el lugar durante todo el transcurso de la obra. Además, se deberá incluir el cartel con la información requerida en el Decreto N° 1732/08.

Todos los gastos que se originen por este concepto son por cuenta exclusiva de la contratista, siendo pasible de multa si no cumpliera en tiempo y forma con lo dispuesto en este Artículo.

Durante el desarrollo de la obra, y en el sitio de ejecución de los trabajos, la Contratista deberá mantener a disposición de la Inspección toda la documentación técnica y administrativa correspondiente a la misma, bajo apercibimiento de aplicación de multa si se comprobare lo contrario.

ARTICULO 19 - LEY 13505 – COMPRE PROVINCIAL

Será de aplicación en la presente contratación lo establecido en la Ley 13505, conocida como “Ley de compre provincial” y modificado en particular el Artículo 5 por la Ley 13619 que aquí se transcribe “El producto local y la empresa o proveedor local tendrán preferencia en su oferta cuando en las mismas para idénticas o similares prestaciones, productos y condiciones de pago, su precio sea igual o inferior al de los bienes y/u obras y/o servicios ofrecidos por empresas no consideradas provinciales incrementadas en un cinco por ciento (5%). Si en una contratación aplicando el rango de preferencia antedicho ninguna empresa o proveedor local resulta favorecido, deberá otorgarse a la mejor oferta local cuyo precio no supere el ocho por ciento (8%) respecto a la mejor cotización del resto de los oferentes, la posibilidad de mejorar su oferta. A tal fin se convocará a la empresa o proveedor local de mejor precio a presentar, en un término de quince (15) días, una “mejora en su oferta”. Esta compulsa será evaluada conforme a los criterios de preferencia enunciados en el primer párrafo del artículo.”

ARTICULO 20 - REQUISITO DE ADMISIBILIDAD PARA LAS EMPRESAS

Se establece el Decreto N° 0195/2006, como requisito de admisibilidad para las Empresas que pretendan presentarse como oferentes en licitaciones públicas y privadas, concurso de precios y contrataciones directas de obras públicas, la inexistencia de antecedentes de rescisión de contratos de obra pública por culpa de la Empresa, por el lapso de dos años anteriores a la fecha de publicación del llamado.

ARTICULO 21 - SEGURO DEL PERSONAL

Se establece el decreto 0195/2006, como requisito de admisibilidad para las empresas que pretendan presentarse como oferentes en licitaciones públicas y privadas, concurso de precios y contrataciones directas de obras públicas, la inexistencia de antecedentes de rescisión de contratos de obra pública por culpa de la empresa, por el lapso de dos años anteriores a la fecha de publicación del llamado.

El contratista deberá contratar para el total del personal los siguientes seguros:

- **Seguro Colectivo de Vida Obligatorio**, de acuerdo al Decreto N° 1567/74 y sus modificaciones y/o normativas complementarias.

- **Cobertura de Aseguradora de Riesgos del Trabajo (ART).** Esta cobertura será acorde a la Ley de Riesgos del Trabajo N° 24557, y sus modificaciones y/o normativas complementarias.

Serán por cuenta del contratista los gastos derivados de actualizaciones, ampliaciones de plazos motivadas por trabajos suplementarios o causas no imputables al Comitente, que demanden el seguro para el personal. El contratista deberá presentar a la Inspección, en un plazo no menor a cinco días anteriores a dar comienzo a la obra:

- Copia autenticada de la Cláusula de No Repetición de la ART contra el Comitente
- Copia autenticada por las aseguradoras, del Contrato de Afiliación, copia del Certificado de Cobertura en donde se detalle el personal que ingresara o trabajara en obra.
- Copia autenticada por las aseguradoras, de las respectivas pólizas de Seguro de Vida Obligatorio.

Asimismo, deberá exhibir el listado del personal afectado a la obra, el cual se actualizará al producirse altas o bajas, y estará disponible a pedido del inspector cuando este lo requiera.

El contratista deberá acreditar mensualmente con copia fiel, el pago de los seguros. La no presentación de dicha documentación habilitará a la Repartición a no autorizar ningún pago sin haberse cumplimentado con la referida obligación.

ARTÍCULO 22 - RESPONSABILIDAD POR DAÑOS A TERCEROS

La Contratista será responsable por todos los daños y/o perjuicios que ocasionare a terceros por la ejecución de las obras.

Por tal motivo, deberá contratar un seguro de responsabilidad Civil Comprensiva, con adicional para construcción, refacción, demolición, instalaciones, y montaje de edificios. Adicionando además carga y descarga de bienes, guarda de vehículos, automotores o remolcados y daño a instalaciones subterráneas de servicios públicos con una cobertura mínima de \$ 4.000.000 (pesos cuatro millones). La Contratista deberá acreditar mensualmente el pago del seguro. No se autorizará ningún pago sin haberse cumplimentado con esta obligación.

También deberá contratar a su cargo un seguro contra accidentes que cubra al personal permanente y/o eventual de la Inspección de la Obra. Las pólizas serán individuales y transferibles y deberán cubrir los riesgos de incapacidad transitoria, permanente y muerte.

TODO RIESGO CONSTRUCCION y MONTAJE

La Contratista será responsable por todos los daños y/o perjuicios que se ocasionaren por la ejecución de las obras.

Por tal motivo, deberá contratar un seguro de Todo Riesgo Construcción y Montaje, los daños materiales directos ocurridos a los bienes objeto del seguro por cualquier causa no expresamente excluida, siempre que el evento que de lugar a la pérdida sea súbito, accidental e imprevisto, y se haga necesaria la reparación o reposición de los bienes dañados con una cobertura mínima del monto de contrato. La Contratista deberá acreditar mensualmente el pago del seguro.

Serán por cuenta del Contratista los gastos derivados de actualizaciones, ampliaciones de plazos motivadas por trabajos suplementarios o causas no imputables al Comitente, que demande el seguro.

El contratista deberá acreditar mensualmente con copia fiel, el pago de los seguros. La no presentación de dicha documentación habilitará a la Repartición a no autorizar ningún pago sin haberse cumplimentado con la referida obligación.

ARTICULO 23 - NORMATIVA A CUMPLIR SOBRE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

En todo momento “El Contratista Principal” es responsable del cumplimiento de la legislación vigente de Higiene y Seguridad en el trabajo, en el ámbito Municipal, Provincial y Nacional: Decreto Ley 19587/72 Decreto Reglamentario 351/79, Decreto 911/96 de Higiene y Seguridad en el Trabajo para la Industria de la Construcción, Decreto 1057/2003, Resolución SRT 35/1998. Resolución SRT 51/1997, Resolución SRT

319/1999, Resolución SRT 231 de 1996; Lay Provincial 12913 y su Decreto Reglamentario 396/2009; Ley de Riesgo de Trabajo, Ley 24557 decretos concordantes y por toda derivación civil y/o penal que pueda originar su incumplimiento.

La Empresa adjudicataria deberá presentar, dentro de los 5 (cinco) días posteriores a la firma del Contrato y antes de dar inicio a los trabajos la siguiente documentación EL PROGRAMA ÚNICO DE SEGURIDAD PARA LA ACTIVIDAD EN OBRA que deberá ser confeccionado por un Profesional habilitado en Higiene y Seguridad, sobre la base de lo establecido por el Artículo 20 decreto 911/96; Artículo 3 resolución SRT 231/96; Artículos 2, 3 y Anexo I resolución SRT 51/97; Artículos 1° y 2° resolución SRT 35/98; y, Artículos 1°, 2° y Anexo I resolución SRT 319/99, aprobado y firmado por la Aseguradora de Riesgos de Trabajo (A.R.T.) y por el Director Técnico de la Empresa adjudicataria.

Los trabajos de Coordinación de Higiene y Seguridad, conforme a lo establecido en el Artículo 1°, 2° y Anexo I de la resolución SRT 319/99, serán realizados por el Dpto. de Seguridad e Higiene en el Trabajo del Contratista Adjudicatario en carácter de Contratista Principal, sin que este pueda trasladar dicha facultad al comitente, siendo éste motivo de recesión de contrato.

Además de lo establecido por el Artículo N° 42 del Pliego Único de Bases y Condiciones, la Contratista deberá presentar, previo a la emisión de la certificación mensual, una constancia de cumplimiento de las normas vigentes correspondiente al mes inmediato anterior. La misma deberá estar debidamente rubricada por el Representante Técnico de la Contratista y por el Representante habilitado para el servicio de Prestación de Higiene y Seguridad en el Trabajo avalada mediante copia certificada de la documentación aprobada por el organismo competente.

En caso de no presentación de dicha constancia o que la misma ponga de manifiesto el incumplimiento por parte de la Contratista, la Comitente retendrá en forma automática un 3% de la certificación mensual correspondiente, la que será reintegrada en la certificación posterior a la normalización de la situación debidamente acreditada. Si la contratista incurriere en esta falta en tres certificaciones, sean estas consecutivas o no, el Comitente no reintegrará las retenciones vigentes hasta ese momento.

Ante el incumplimiento de las Normas de Higiene y Seguridad la Inspección de Obra solicitará a la Superioridad la aplicación de las sanciones que se estime pertinente, apercibimientos, multas y/o paralización de los trabajos en obra.

La inspección podrá inspeccionar los equipos, herramientas, ropa adecuada de trabajo, elementos de protección personal, etc. que utilice el personal de la firma contratada.

Serán obligaciones del contratista:

- Verificar que todas las máquinas, equipos, herramientas y material usado en la obra sean de primera calidad, exentos de defectos visibles y tengan una resistencia adecuada a los esfuerzos a los que vayan a ser sometidos.
- Informar a la inspección, los incidentes y/o accidentes que surjan en la tarea mediante el envío de una copia del formulario que remite a la ART al MTSS.
- Señalar convenientemente el lugar donde se trabaja marcando en especial los lugares donde haya mayores riesgos, con cintas indicativas y preventivas, o por conos reflexivos, a fin de evitar que otras personas sufran lesiones o heridas por caídas de objetos o herramientas.
- Vallar físicamente y señalar según los riesgos, con carteles normalizados IRAM el área de realización de las tareas. Cuando se realicen montajes u obras civiles se deben seguir las reglas del arte respectivo considerándose los sistemas de protección para el personal a su cargo. Esto incluye la construcción de andamios, pantallas, entablonado de protección, vallado perimetral delimitando el lugar afectado a la obra y zonas de incidencias.
- Proveer a la obra de una instalación eléctrica segura, con elementos normalizados, prolongaciones con cable doble aislamiento y fichas adecuadas al sistema vigente en el edificio, arrolladores portátiles y resguardo de posibles daños, tableros provisorios que incluyan: llave interruptora general, protección térmica adecuada al consumo de la instalación, cables de alargador tipo TPR, conexión a tierra que podrá ser la propia del edificio, y disyuntor diferencial. Los cables eléctricos que se coloquen en

sectores de paso, trabajo o circulación del personal, deben estar elevados (no en el suelo) a una altura mínima de 2.20 a 2.50m.

- Inspeccionar periódicamente las instalaciones provisionales, máquinas y herramientas, pudiendo la inspección de obra señalar y observar las imperfecciones de ellas, las que quedarán asentadas por escrito en el libro de obra.
- Proveer a sus empleados, obreros y personal de inspección de obras, de los equipos de protección personal que corresponda en función del riesgo a que se expongan, los que deberán estar y mantenerse en perfecto estado. Estos son de:
 - Uso continuo y obligatorio:
 - Zapatos o botines de seguridad con punteras de acero.
 - Protección craneana.
 - Anteojos de seguridad.
 - Específico por riesgo: Según normativas vigentes
- El Contratista es responsable de las protecciones mecánicas y eléctricas que a cada maquinaria y/o herramientas le corresponda incorporar para su mayor seguridad, debiendo las mismas encontrarse en buenas condiciones, bien mantenidas y en los lugares correspondientes.
- El Contratista es responsable por los riesgos creados por las instalaciones provisionales que sean realizadas a causa de la ejecución de la obra, sean ellas, efluentes líquidos, gaseosos, electricidad, calefacción, etc.
- Cuando se efectuaren trabajos en altura, es decir más de 2m del nivel del piso, deberá cumplir con las siguientes obligaciones:
 - Usar elementos adecuados, pasarelas, barandas, arnés de seguridad, redes de contención, etc., que puedan reducir al máximo las posibilidades de que el personal sufra accidentes.
 - Cerrar el paso a la circulación en el área ubicada debajo de la zona de trabajo, ya que la misma queda afectada a los riesgos de los trabajos que se realizan en altura.
 - En ningún caso deben realizarse trabajos en altura sin el correspondiente elemento de protección. Según lo establecido por Decreto N° 911/96 sobre Salud y Seguridad en la Construcción.
 - Los andamios deben complementarse según lo establecido por el Decreto N° 911/ 96 Salud y Seguridad en la Construcción- uso de andamios.
 - Cuando se usen escaleras, estas deben estar "en perfectas condiciones de uso" y deben sujetarse en su extremo superior o poseer zapatas antideslizantes o estar sostenidas desde abajo por una persona. Las mismas deberán ser de aluminio y/o fibra de vidrio.

No se podrá efectuar trabajos de soldaduras y/o corte con soplete oxiacetilénico en ningún lugar del edificio sin haber obtenido la correspondiente autorización por escrito de parte del representante de Seguridad e Higiene de la contratista.

Al realizar trabajos de soldaduras o corte se protegerán las áreas circundantes de las radiaciones.

De usar disolventes o solventes, deberán estar contenidos en recipientes pequeños y con tapa, no pudiendo utilizar envases de más de 5 (cinco) litros en el interior del edificio.

Los derrames de líquidos inflamables serán cubiertos inmediatamente por arena o algún material absorbente efectivo, de manera tal de evitar posibles incendios, dando aviso inmediato al Responsable Técnico de la Obra.

No se depositarán materiales, herramientas, etc., en zonas de tránsito, junto a equipos de incendio, salida de emergencias, sectores de alarma, canillas e interruptores.

Todo el personal usará ropa de trabajo adecuada a las tareas a realizar, en buen estado de uso y en condiciones de higiene aceptables. Su uso será obligatorio, como así también el uso de los elementos de protección personal en las tareas que implican riesgos particulares.

NORMATIVA A CUMPLIR SOBRE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO EN EL MARCO DE LA EMERGENCIA SANITARIA POR LA PANDEMIA CORONA VIRUS (COVID19)

La Empresa adjudicataria deberá presentar, además de lo previsto en el Artículo 32 del presente Pliego Licitatorio, dentro de los (5) cinco días posteriores a la firma del contrato y antes de dar inicio a los trabajos, declaración jurada de conocimiento del PROTOCOLO DE HIGIENE Y SEGURIDAD PARA LA INDUSTRIA



DE LA CONSTRUCCIÓN, elaborado por la Cámara Argentina de la Construcción a partir del acuerdo nacional de CAMARCO y el gremio UOCRA al respecto, y respetando los criterios establecidos por el Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de Santa Fe, el que contiene medidas relacionadas con CAPACITACION DEL PERSONAL, RECOMENDACIONES PREVENTIVAS GENERALES PARA OBRAS DE CONSTRUCCION, MOVILIZACION DEL PERSONAL HACIA EL LUGAR DE TRABAJO, INGRESO DE VISITAS, PROVEEDORES, CLIENTES, TRANSPORTISTAS, SECTOR DE OFICINAS DE ADMINISTRACIÓN, COMPRAS, INGENIERÍA COMERCIAL, RECOMENDACIONES GENERALES DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN, TECNICAS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN INTERNA DE VEHICULOS Y DETECCIÓN DE CASOS SOSPECHOSOS DE COVID 19. Asimismo, la Empresa contratista deberá adaptarse a lo previsto por la Resolución N° 41/2020 y demás lineamientos del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de Santa Fe.

ARTICULO 24 - PERSONAL DEL CONTRATISTA EN EL OBRADOR

Los jornales abonados no serán inferiores a los establecidos por el convenio laboral que rija para el gremio de la construcción al momento de ejecución de los trabajos.

La Contratista deberá presentar mensualmente dos ejemplares de las Planillas de Sueldos y Jornales correspondientes al personal conformado por los operarios. De estos ejemplares, uno quedará en la Oficina que la Inspección posea en la Obra y otro se archivará en el Departamento Técnico.

ARTICULO 25 - AJUSTE AL PLAN DE TRABAJO FISICO Y CURVA DE INVERSIONES

A partir de la adjudicación, el adjudicatario presentará a la Repartición para su aprobación, en forma conjunta con las entregas del Legajo Ejecutivo Verificado según el artículo N° 37 del presente pliego, el "Plan de Trabajos y Curva de Inversiones Definitivo", ajustado a los días calendarios del año, incluyendo la totalidad de la información requerida, suficientemente discriminada para posibilitar su seguimiento, dejándose establecido que hasta tanto se apruebe la totalidad del proyecto tendrá plena vigencia el Plan de Trabajo presentado con la oferta. Igualmente condiciones y plazos regirán para presentar el Plan de Trabajos y la Curva de Inversiones modificado, cada vez que la Repartición autorice alteraciones a las condiciones del Contrato.

El Plan de Trabajo y la Curva de Inversiones definitiva, con la cuantificación de las tareas o ítem previstos, servirá de base para la certificación de la Obra.

Las observaciones que plantee la Repartición serán subsanadas por el Contratista dentro de los 5 (cinco) días hábiles desde su presentación, en cuyo defecto y no mediando observación, vencido dicho término quedará aprobado.

La aprobación del Plan de Trabajos no implica responsabilidad alguna de la Repartición por los errores que el mismo pudiera contener en su formación, no obstante una vez detectados, podrá exigir su rectificación y la realización de las obras de acuerdo al resultante de dichas correcciones.

ARTÍCULO 26 - MULTAS

Salvo previsión específica en contrario, las multas tendrán carácter conminatorio, se descontarán del primer certificado siguiente y se reintegrará de la misma manera pero sin redeterminación ni actualización alguna, mediando acto administrativo de la repartición a cargo de la obra que así lo ordene, cuando hubiere desaparecido la causa que la provocó.

La Multa por "terminación en tiempo de obra" no es conminatoria, tendrá carácter de Cláusula Penal resarcitoria por la no disponibilidad en tiempo acordado de la obra.

ARTICULO 27 - FORMAS PARA AMPLIACIÓN DEL PLAZO CONTRACTUAL POR LLUVIAS

Para el reconocimiento de ampliación del plazo contractual, por lluvias caídas en el lugar durante la ejecución de las obras, se estipula que se reconocerá la incidencia de aquellas lluvias que sobrepasen los registros normales de la zona, según datos suministrados por organismos oficiales, y siempre que a juicio y evaluación de la Administración signifiquen un real y concreto motivo de demora justificada, en base al estado de los trabajos y las posibilidades de acceso al Obrador.

Dado lo puntualizado precedentemente, al estudiar los plazos a fijar para cada tarea, con el objeto de definir el Plan de Trabajos, se tendrá en cuenta los inconvenientes que puedan provocar las lluvias menores, dejándose expresamente establecido que no se reconocerán ampliaciones de dichos plazos por tales causas.

ARTÍCULO 28 - LEGAJO EJECUTIVO VERIFICADO

La Contratista dentro de los cinco (5) días posteriores a la firma del contrato deberá presentar a la Repartición para su aprobación, **el Cronograma de Entregas Parciales del Legajo Ejecutivo Verificado de la Obra**, en el cual se consignarán las etapas en que se propone subdividir el cumplimiento de esta obligación. Las referidas etapas respetarán las secuencias lógicas de las obras contratadas y no entorpecerán el Diagrama de Marcha de los Trabajos aprobados.

Se establece que la última etapa del Legajo Ejecutivo Verificado se deberá presentar a no más de treinta (30) días calendarios de la firma del contrato.

En cuanto a la presentación, se deberá tener en cuenta las siguientes premisas:

- Se entregarán planos definitivos impresos, y su correspondiente archivo digital editable en soporte digital.

ARTICULO 29 - PLANOS CONFORME A OBRA

La Contratista deberá presentar obligatoriamente para su aprobación previa a la Recepción Provisoria, sin pago directo alguno, los Planos Originales Conforme a Obra, según el siguiente detalle:

- a) Planimetría general, detalles de estructuras, cortes, diagramas, manuales y detalles de cada uno de los servicios incorporados a la obra, planillas de locales y todo otro plano o planilla que a juicio de la Inspección fuera necesario para completar la fiel interpretación de las obras ejecutadas, fijando éstas las escalas respectivas.
- b) La totalidad de la documentación se confeccionará en ORIGINAL, en 3 copias en el mismo material, todas debidamente rubricadas.
- c) Lo requerido en el apartado anterior se entregará también en formato *.DWG en soporte digital.

Si el Contratista no lo proporciona en forma completa y acabada en la forma estipulada, se hará pasible de la aplicación de una multa equivalente al 0,1 por 10000 del precio del contrato, por cada día de atraso para los planos y otro tanto para los manuales.

ARTICULO 30 - GARANTIA DE LOS MATERIALES, TRABAJOS Y EQUIPAMIENTOS.

La Contratista garantizará la buena calidad de los materiales, trabajos y la totalidad de los equipamientos, y responderá de los defectos, degradaciones y averías que pudieran experimentar por efecto de la intemperie, o cualquier otra causa. Por lo tanto, quedan exclusivamente a su cargo, hasta la Recepción Definitiva de la Obra, el reparo de los defectos, desperfectos, averías, reposiciones o sustituciones de materiales, estructuras, instalaciones, elementos constructivos, equipamientos, etc., salvo los defectos resultantes de uso indebido.

Si la Inspección de la obra advirtiera desperfectos debido a la mala calidad de los materiales empleados, deficiente ejecución de las obras, o inferior calidad de los equipamientos varios provistos, notificará a la Contratista, quien deberá repararlos, corregirlos, o reponerlos de inmediato, a su exclusiva cuenta.

En caso de que, la Contratista no hiciera las reparaciones y/o reposiciones exigidas, previo emplazamiento de quince (15) días calendarios, la Administración podrá hacerlo por cuenta de aquella, liquidando estos trabajos bien sea con los créditos que tenga la Contratista, la Garantía del Contrato o el Fondo de Reparación.

ARTÍCULO 31 - PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO

La Repartición inspeccionará todos los materiales a utilizar en la obra. Éstos se ajustarán a las condiciones de calidad exigidas por las normas vigentes. Los ensayos que se realicen para determinar su aprobación, serán por cuenta de la empresa contratista. Los materiales provistos tendrán el sello o certificado IRAM de conformidad con las Normas IRAM, en caso de no tenerlo regirán las normas internacionales más exigentes con referencia al producto. Estas inspecciones serán efectuadas por personal técnico del MISPyH o del organismo que éste designe. La Inspección deberá ser solicitada por el Contratista con la suficiente anticipación para que ésta pueda realizarse desde el comienzo de la obra.

En caso que convenga realizar la inspección en fábrica, los gastos que ello origine correrán por cuenta del Contratista. El Contratista efectuará a su cargo los ensayos que se especifican en el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares.

ARTÍCULO 32 - ANTICIPO FINANCIERO

De conformidad con lo establecido por los Artículos 73 de la Ley 5.188 y 73 del Decreto Nº 822/61, se establece el régimen de otorgamiento de anticipo de fondo al Contratista bajo las condiciones y modalidades impuestas por dichas normas, y las normativas vigentes actualizadas (Decreto 3163/21 y Resolución MISPyH Nº 636 del año 2022).

El mismo será del treinta por ciento (30%) y deberá garantizarse por un valor equivalente al 150% del anticipo a otorgarse.

ARTICULO Nº 33: MOVILIDAD PARA LA INSPECCIÓN DE LA OBRA.

La Contratista entregará a la Repartición dentro de los 10 (diez) días de haber firmado el contrato, para uso exclusivo y permanente de ésta, y hasta la Recepción Provisoria del total de los trabajos, 1 (uno) vehículo con una antigüedad No mayor a 3 (tres) años al momento de la firma del contrato:

- Tipo: Sedan 4 puertas o Hatchback 5 puertas. Combustible: Diesel o Nafta, no se admitirá GNC.
- Equipamiento mínimo:
 - Bolsa de Aire (airbag) FRONTAL y LATERAL para Conductor y Acompañante.
 - ESP - Control de Estabilidad.
 - Aviso de colocación de Cinturón de Seguridad para conductor y acompañante.
 - Cierre Centralizado con Comando a Distancia y Alarma Antirrobo de fábrica.
 - Levantavidrios Eléctricos en las puertas delanteras.

La movilidad se entregará y conservará equipada de acuerdo a las normas de circulación dispuestas para la Provincia de Santa Fe, con la documentación reglamentaria y necesaria para el libre tránsito: Cédula de Identificación, Autorización de manejo a nombre de la persona que indicará la Inspección de Obra, recibo de patentes, seguros, y deberá tener vigente la Revisión Técnica Vehicular y el matafuego.

Se la proveerá debidamente patentada, asegurada **CONTRA TODO RIESGO FRANQUICIA**, en Compañía Aseguradora con oficinas en Santa Fe o representante, en forma permanente hasta la Recepción Provisoria. Los gastos de combustibles, lubricantes, limpieza, servicios de mantenimiento, presentación, seguridad, reparaciones necesarias para su correcto funcionamiento y conservación (cualquiera sea la magnitud del desperfecto a reparar), como así también gastos de cochera y peajes, correrán por cuenta y cargo del Contratista. Deberá tener la oblea de TELEPASE adherida en el lugar correspondiente, y deberá estar en correcto funcionamiento durante todo el período de uso.

En caso de desperfectos y cuando las reparaciones sean de tal magnitud que obliguen a paralizar la movilidad por un tiempo prolongado, el contratista deberá reemplazar la unidad por otra de similares características a la descrita anteriormente y por todo el tiempo que dure la paralización de la primera. Este reemplazo deberá ocurrir en el término máximo de 24 (veinticuatro) horas de notificada la falla. Este ítem estará contemplado en los gastos generales de la Contratista.

La Repartición y/o sus agentes no serán responsables por ningún daño o rotura que pudiese sucederle a dicha/s unidad/es.



ANEXO 1

PROPUESTA PARA CONCURSO DE PRECIOS

Santa Fe.....

Señores

AEROPUERTO SAUCE VIEJO

De nuestra mayor consideración:

La Empresa que suscribe se presenta al Concurso de Precios, cuyo presupuesto oficial asciende a la suma de

\$.....
.....
.....

Asimismo declaramos conocer la Ley de Obras Públicas N° 5188 y su Decreto Reglamentario, dejando expresa constancia que para cualquier cuestión judicial que se suscite se acepta la jurisdicción de la Justicia Ordinaria de la Capital de la Provincia, y que conocemos el lugar de emplazamiento de la obra.

Saludamos a Ud. muy atentamente.-



ANEXO 2

DECLARACION JURADA DEL DIRECTOR TECNICO DE LA EMPRESA.

Apellido y Nombre.....

Título.....Colegio:..... Distrito.....

Matrícula N°.....Fecha de Inscripción.....Cat.:.....

Por la presente declaro estar habilitado para la práctica profesional durante el año en curso.

.....

Firma del Proponente

.....

Firma del Director Técnico de la Empresa

NOTA: Deberá agregarse a la presente la Certificación de Habilitación anual del Colegio Profesional correspondiente.

DECLARACION JURADA DEL REPRESENTANTE TECNICO EN OBRA.

(Con título exigido por Art. N° 7 para la presente obra)

Apellido y Nombre.....

Título.....Colegio:.....Distrito.....

Matrícula N°.....Fecha de Inscripción.....Cat.:.....

Por la presente declaro estar habilitado para la práctica profesional durante el año en curso.

.....

Firma del Proponente

.....

Firma del Director Técnico de la Empresa

NOTA: Deberá agregarse a la presente la Certificación de Habilitación anual del Colegio Profesional correspondiente. (AL MOMENTO DE LA FIRMA DEL CONTRATO)



ANEXO 3

PLANILLA DE PRESUPUESTO PARA COTIZAR

Valores a

Nº	INDICACION DE LAS OBRAS	U	Cantidad	Costo Unitario	Importe	% Inc.
----	-------------------------	---	----------	----------------	---------	--------

TOTAL COSTO	S.....	100%
-------------	--------	------

Coeficiente Resumen [K]	\$
-------------------------	-------	----------

TOTAL	\$
-------	----------

PLANILLA DE DESAGREGACION DE COEFICIENTE RESUMEN

	SUBTOTAL COSTO NETO			1,000	
				SUBTOTAL	(1)
	GASTOS GENERALES	% de (1)	--,---	--,---	
	BENEFICIOS	% de (1)	--,---	--,---	
				SUBTOTAL	(2)
	IMPUESTO AL VALOR AGREGADO	% de (2)	21,00	--,---	(3)
	COEFICIENTE RESUMEN			Suma de 2 y 3	

(*) El **COEFICIENTE ADOPTADO: (*)** Coeficiente de
Resumen ADOPTADO para el cálculo de precios será redondeado a 2 (dos) dígitos decimales, excluyendo los subsiguientes. Se
deberá presentar vinculado en un solo archivo y en formato digital editable

.....

Firma del Proponente

.....

Firma del Director Técnico de la Empresa

ANEXO 4

Cartel de Obra

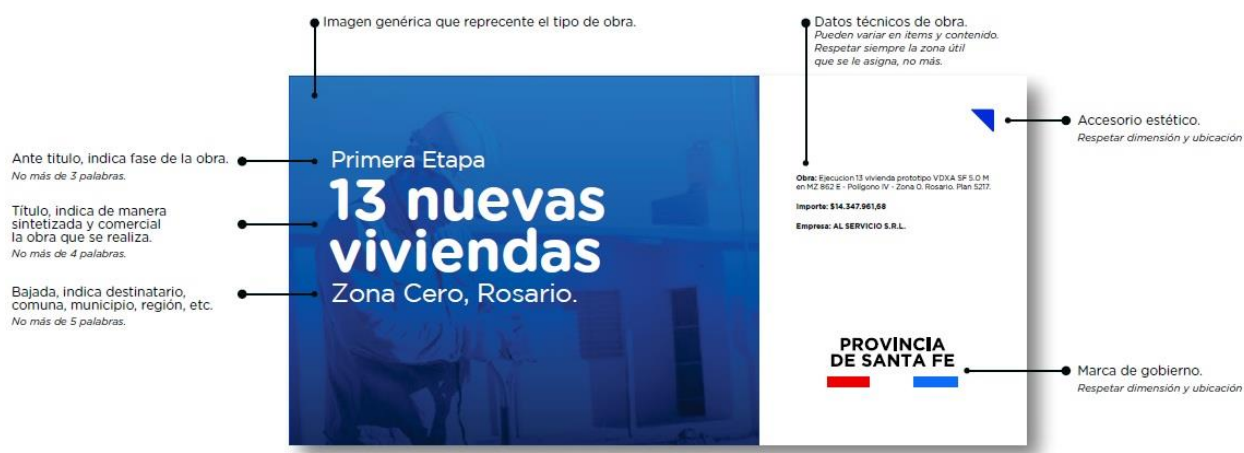
DIMENSIONES = 4 MTS. x 2 MTS.

CANTIDAD = 1- (uno)

MODELO DE CARTELERIA

Cartel de Obra con foto

Full Collor sobre lona Frontlight de alta resistencia.
Pegado sobre base rígida.
Proporción 2x1 (escalable de manera proporcional).



El diseño definitivo estará a cargo del Área de Comunicación del Ministerio de Infraestructura, Servicios Públicos y Hábitat.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES (PETP)

ÍTEM 01 - TRABAJOS PRELIMINARES

Generalidades.

El Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares tiene como finalidad, dar los lineamientos de las especificaciones de aplicación para la construcción y/o tareas que integren las obras a realizarse, siendo su alcance para la totalidad de los trabajos. Las especificaciones de los rubros e ítems del presupuesto, tendrán plena validez para la ejecución de los trabajos, pasando a completar los del presente Pliego.

Se estipulan las condiciones y relación en que debe desenvolverse la Contratista en lo que se refiere a la realización y marcha de los trabajos que aquí se especifican y a las instrucciones, inspección y/o aprobación que deba requerir a la Inspección de Obra, para su correcta ejecución.

Todas las planimetrías, detalles, instalaciones, etc. y muestra de materiales deberán ser presentadas a la Inspección para su aprobación. Todos los materiales que ingresen a la Obra deberán contar con la aprobación de la Inspección para su utilización, mandando a retirar en forma inmediata todos aquellos materiales no aprobados.

La Contratista previo a la ejecución de las tareas deberá realizar el correspondiente aviso de obra a la Inspección de Obra

1.1 Delimitación y Sectorización de obra.

Se realizarán vallas y cercos de protección temporal en las diferentes tareas a realizar en el exterior. Se deberá tener en cuenta la colocación de la señalización necesaria a los efectos de alertar los riesgos de accidentes, tanto para el personal de obra, como para el personal del aeropuerto y de los pasajeros. Deberán ejecutarse señalizaciones de visualización diurna y nocturna.

Se deberán tener accesos vehiculares y peatonales diferenciados a los fines de reducir el riesgo de accidentes.

En las obras exteriores, el cerco se realizará con elemento modulares de fácil traslado y retiro. Se deberá garantizar la circulación y no inhabilitar los ingresos y egresos. La preparación, armado, desarmado y movimiento de todos los cercos, vallados, andamios y plataformas de trabajo deberá ser realizada por personal idóneo y supervisada por un técnico que deberá tener como mínimo la categoría de Oficial Especializado.

1.2 Casilla obrador, sanitarios, oficina técnica y deposito.

Se ejecutará el obrador de dimensiones adecuadas, que deberá contar con un depósito para materiales, herramientas y equipos, como así también los espacios destinados al uso del personal de obra que sea necesario. Se deberán instalar los sanitarios provisorios para el personal de obra, guardando las condiciones de salubridad según lo indican las normas y/o reglamentaciones vigentes sobre el tema. Se ubicará en el lugar indicado por las autoridades del ASV considerando los accesos para vehículos de carga y descarga. Se deberán realizar todas las conexiones provisorias para su correcto funcionamiento.

1.3 Replanteo.

La Contratista deberá llevar a cabo el replanteo parcial o total de la Obra en forma conjunta con la Inspección, labrándose a su término la correspondiente Acta de Replanteo.

1.4 Proyecto ejecutivo y Documentación técnica.

Cálculo Estructural, Documentación Técnica.

Se entrega como parte constitutiva del presente Pliego, planos de conjunto y de detalle donde se incluyen formas, medidas y dimensiones. La Contratista elaborará todos los planos necesarios para la correcta ejecución de la obra según se indica. Se confeccionarán planos de plantas, vistas, cortes y detalles. Toda esta documentación será preparada en escalas adecuadas, que permitan definir en forma clara todas las características y dimensiones de todos los elementos. Toda esta documentación deberá presentarse a la Repartición para su aprobación fehaciente previamente a la ejecución. Todos los planos deberán ser entregados a la Repartición debidamente rubricados por el Director Técnico y Representante Técnico de la Contratista en obra. La Contratista, previo al comienzo de la obra, presentará planos ejecutivos a criterio y

requerimiento de la Inspección de Obra según las necesidades que esta determine, para su aprobación, trabajo que se realizará a escala conveniente según el fin de los detalles requeridos. Los mismos se presentarán en el plazo que indique la Inspección de Obra, teniendo especial cuidado de no interferir en la marcha de los trabajos.

Se deberá respetar el orden, nomenclaturas y escala de planos presentados en el proyecto licitatorio, en caso necesario se agregarán planos y escalas para su correspondiente aprobación, sin alterar el orden correlativo de planos, como así también denominaciones y nomenclaturas de todos los elementos que componen el proyecto.

A efectos de agilizar las entregas y las correcciones pertinentes, la Contratista, dentro de los 5 (cinco) días posteriores a la firma del Contrato, entregará a la Supervisión de Obra, un Cronograma de entrega del Proyecto Ejecutivo, cuyo plazo total de presentación no podrá exceder los 30 (treinta) días en total.

Podrán, en tal caso, establecerse presentaciones parciales en coincidencia con las etapas propuestas en el plan de trabajos confeccionado para la ejecución.

La UEPA dará la aprobación final del Legajo Ejecutivo, previa a la iniciación de los respectivos trabajos y podrá pedir toda la documentación que estime necesaria para la aprobación del Legajo Ejecutivo.

IMPORTANTE: Como norma general, no podrá darse inicio a tareas que incidan directa o indirectamente en los trabajos previstos a realizar, sin previa aprobación del Proyecto Ejecutivo correspondiente. La presentación de planos corregidos, no invalida los alcances previstos en los Planos que forman parte del presente Pliego, sino que corrigen o modifican en forma ampliatoria la documental inicial.

La Contratista no podrá iniciar la realización de ningún trabajo sin la previa aprobación de la Inspección. Cualquier variante que la Inspección de Obra crea conveniente introducir a los planos generales o de detalles antes de iniciarse los planos respectivos y que sólo importe una adaptación de los planos de licitación, no dará derechos al Contratista a reclamar modificación de los precios o de los plazos de ejecución contractuales.

La Contratista presentará un muestrario de materiales, y otros elementos a emplearse en obra, a fin de que sean aprobados por la Inspección de Obra.

Cálculo estructural y verificación técnica.

La Contratista es responsable de realizar el Cálculo Estructural, y de la revisión y correcta interpretación de los planos para la realización de la obra, y responderá por los defectos que pudieran producirse durante la ejecución o conservación de los mismos hasta la recepción definitiva. Cualquier deficiencia o error que comprobare en los planos o especificaciones, deberá comunicarlo a la Repartición antes de iniciar los trabajos en cuestión.

La Contratista realizará el análisis y verificación del Cálculo de la Estructura, siguiendo los lineamientos del anteproyecto elaborado, haciéndose responsable del resultado final. Deberá verificar las dimensiones y secciones de los diferentes elementos estructurales, tomando en cuenta la documentación técnica que se incluye en el presente pliego.

Deberá presentar una memoria que contenga todos los esquemas estáticos y los cálculos estructurales realizados. En la misma se incluirá un índice con un detalle completo de todos los ítems comprendidos. Deberá utilizarse una nomenclatura clara y precisa, que permita controlar todos los cálculos efectuados. En el caso de emplear programas de computación, se indicará su fuente y se describirán sus características generales.

El cálculo deberá incluir citas de los artículos de las normas que se involucren en cada caso, como así también las referencias bibliográficas cuando se utilicen procedimientos de cálculos especiales. En este sentido, la Repartición podrá requerir la presentación de copias de tal documentación. Si esta documentación está en idioma extranjero deberá traducirse al español.

La Memoria de Cálculo deberá presentarse a la Repartición para su aprobación previamente al comienzo de cualquier tarea de ejecución. La misma deberá presentarse conjuntamente con la documentación del Proyecto Definitivo.

Queda expresamente establecido que la presentación por parte de la Contratista del cálculo y dimensionamiento de la estructura no la exime de la responsabilidad por el comportamiento de la misma ante las solicitudes de carga. Las dimensiones entregadas son consideradas como mínimo.

La Empresa no podrá ejecutar ninguna estructura, sin contar con el plano aprobado por la Inspección de Obra y/o Repartición. En caso de hacerlo, la Inspección y/o Repartición podrá ordenar demolerlo y rehacerlo a costo de la Empresa.

Planos conforme a obra.

La Contratista deberá suministrar a la Repartición, los Planos Conforme a Obra y memorias de cálculo, antes de la solicitud de Recepción Provisoria, según el siguiente detalle: Planimetría general, memorias de cálculo, planos de detalle, cortes, plantas y vistas, y todo otro plano o planilla que a juicio de la Inspección fuera necesario para completar la fiel interpretación de las obras ejecutadas, fijando ésta las escalas respectivas.

Tal documentación será confeccionada en papel, 3 (tres) copias debidamente rubricadas y en soporte digital, conteniendo los archivos de la documentación completa en formato DWG y PDF. De igual forma que los honorarios, tasas, derechos y/o contribuciones exigibles, se consideran incluidos dentro del precio del contrato, debiendo el Proponente preverlos dentro de los gastos generales de su Propuesta.

1.5 Cartel de obra.

Se ejecutará un cartel de obra en un todo de acuerdo a lo enunciado en el “Anexo N°4” del Pliego Complementario de Bases y Condiciones. El rotulado del mismo según diseño definitivo, será entregado al contratista por la Inspección de Obra. La contratista realizará el dimensionamiento de los apoyos y se respetaran las normas para colocación de cartelera de obra vigentes en la Ciudad de Santa Fe y Sauce Viejo. Su localización y posterior colocación se hará en un todo de acuerdo a las órdenes impartidas por la Inspección de Obra.

1.6 Trámites y Gestiones.

Corresponde a los trámites administrativos a realizar ante la PSA -Policía de Seguridad Aeroportuaria-, para gestionar los permisos de ingreso y circulación en las áreas restringidas del Aeropuerto.

ÍTEM 02 – DEMOLICIONES Y RETIROS

Generalidades.

Comprende el retiro de las chapas dañadas en cubiertas, y el retiro y recolocación de las cenefas laterales que posibilitan esta tarea, y toda otra tarea que se derivara del refuerzo y de la ejecución de las tareas encomendadas para el refuerzo e impermeabilización de las cubiertas del aeropuerto. Las mismas, se realizarán dando estricto cumplimiento a las disposiciones, normativas y reglamentaciones referentes a las prevenciones de higiene y seguridad.

Se incluyen también en este ítem, todas las tareas necesarias de preparación de superficies, sellados, retiros de materiales y elementos que quedaron en desuso, para la posterior impermeabilización de las losas de cubiertas.

El retiro de los elementos de descarte y/o escombros se hará tomando el Contratista todas las precauciones necesarias para salvaguardar la integridad tanto de las personas como de las obras contiguas.

Se efectuarán las demoliciones que se requieran, dando estricto cumplimiento a las disposiciones contenidas en el Código de Edificación de la Ciudad y los reglamentos y normas que establezca la inspección, requeridas por el aeropuerto, tanto en lo referente a las prevenciones de seguridad a cumplir, cuanto a los requerimientos administrativos, tales como confección de planos, gestión de permisos y certificaciones, obtención de aprobaciones exigidas, pago de derechos, y todos los gastos que impliquen el cumplimiento de las normas mencionadas, los que estarán a exclusivo cargo de la Contratista.

Salvo indicación expresa en la Documentación Técnica, todos los materiales de descarte provenientes de la demolición, serán responsabilidad de la Contratista; exceptuando aquellos materiales, piezas u elementos que por su condición u estado revistieran de algún uso o valor que la Dirección pudiese considerar relevante, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 52 de la Ley N° 5188.

2.1 Retiro de chapas T90 dañadas.

Se realizará en un todo de acuerdo a lo indicado en los planos, y a las órdenes que al respecto imparta la Inspección de obra. Se retirarán las dos franjas laterales de chapas indicadas en planos, contemplando 2m aproximadamente desde cada borde lateral, que son las que se encuentran con mayores daños por roturas. Previo a esta tarea, se deberán retirar las cenefas laterales, y finalizadas todas las obras, serán recolocadas logrando una correcta estanqueidad del paquete de sobre techo.

El retiro de las chapas dañadas se coordinará previamente con la Inspección, teniendo en cuenta las condiciones climáticas durante los días en que se realizará dichas tareas. Estas se retirarán de a una, previo retiro de los tornillos de fijación, sujetándolas y trasladándolas con el personal al obrador inmediatamente; y colocando posteriormente las nuevas chapas, correctamente sujetadas a la estructura primaria ya reforzada.

No se permitirá el acopio de chapas sueltas sobre la superficie de techo durante la ejecución de los trabajos a realizar.

2.2 Retiro y recolocación de cenefas laterales.

Previamente al inicio de las tareas de retiro de las chapas T90 dañadas, se deberán retirar las cenefas laterales, que concluidas todas las tareas a realizar en el sector, con la colocación de las nuevas chapas T90, serán recolocadas logrando una correcta estanqueidad del paquete de sobre techo.

2.3 Tareas Preliminares – Preparación superficies para impermeabilización losas.

Corresponde a todas las tareas de preparación a realizar en las losas de cubierta de primer piso, y en las losas de terraza y de cubierta de la torre de Control, previas a las obras de impermeabilización.

Se realizará la reparación de las membranas asfálticas en todos los lugares donde se encuentran dañadas, el sellado de las oquedades, cajas de pase de diferentes instalaciones en desuso, y de los diferentes pases de instalaciones a través de estas losas, las paredes adyacentes, y las cargas laterales de cierre.

Se demolerán y/o retirarán los elementos, materiales, y/o bases de las diferentes instalaciones y/o equipos que se encuentran en desuso o ya no existen; reparando y/o reponiendo la barrera impermeable por debajo de las mismas.

En la terraza norte sobre planta baja, en el sector de la nueva rampa de salida de embarque a pista, se deberá trasladar la gárgola de desborde de la cubierta, modificando a su vez la pendiente de escurrimiento del agua en un sub sector de 7m² aproximadamente, con la posterior colocación de membrana asfáltica como barrera impermeable.

En las losas de terraza y de cubierta de Torre de Control, se deberán modificar los embudos de descarga pluvial, colocando embudos de mayor diámetro (Ø 110mm), y completando el sellado de las oquedades, cajas de pase de diferentes instalaciones en desuso, y de los diferentes pases de instalaciones a través de estas losas, las paredes adyacentes, y las cargas laterales de cierre. Asimismo, se completará la mampostería de 15cm de espesor en el sector donde se retiró un antiguo equipo de aire acondicionado tipo ventana, realizando posteriormente el revoque exterior correspondiente sobre la misma. Este quedara perfectamente alineado con el plano del revoque existente.

ITEM 03 – CUBIERTA DE CHAPA

Generalidades.

Incluirá todos los elementos necesarios para su completa terminación, ya sea que éstos estén especificados en la planimetría o sean imprescindibles para la buena y correcta terminación de la cubierta adoptada. Queda aclarado que correrán por cuenta del Contratista, todos los arreglos necesarios que deban efectuarse por eventuales deterioros que pudiera sufrir la obra por filtraciones, goteras, etc., aunque el trabajo se hubiera efectuado de acuerdo a planos, y no podrá alegar como excusa la circunstancia de que la Inspección ha estado presente mientras se hicieron los trabajos.

3.1 Cubierta Chapa T90 en sectores a reemplazar.

Se colocarán las nuevas chapas de cubierta en todos los sectores indicados en planos. Se realizarán dentro de las reglas del buen arte y oficio, estando en un todo de acuerdo a los planos. Deberán formar un conjunto armónico con los trabajos de zinguería.

En los sectores indicados en planos, se retirarán las chapas T90 dañadas, y durante la misma jornada laboral, se procederá a colocar la nueva cubierta de chapa trapezoidal T900. Las chapas deberán ser de un solo tramo, no aceptándose empalmes, respetando la pendiente existente. Se deberá tener especial cuidado en el almacenamiento y transporte de las chapas, previo a su colocación. No se aceptarán chapas manchadas, sucias o con proceso de corrosión iniciado, aun estando colocadas.

La sujeción de las chapas a las nuevas correas de perfil C, y a las vigas reticuladas existentes se hará mediante tornillos autoperforantes galvanizados "TEL" con arandela de neopreno, o con ganchos tipo "J"

galvanizados, con tuercas y arandelas metálicas galvanizadas y junta de PVC flexible. Se deberá realizar esta tarea con personal capacitado y utilizando atornillador con torque controlado.

Se deberá tener especialmente en cuenta, que las tareas de retiro de la chapa existente, y las de fijación de las nuevas chapas de cubierta, se realizará en la misma jornada laboral, y se considerará también el pronóstico meteorológico para evitar filtraciones e ingresos de agua.

3.2 Reparación de Cubiertas – Reclavado - Sellado

Corresponde a la reparación de la cubierta metálica indicada en planos. Se procederá a retirar las fijaciones sueltas de las chapas existentes, re fijando las mismas y asegurándose su correcta sujeción.

Asimismo, se agregarán nuevas fijaciones intermedias, en los nuevos soportes de fijación de las chapas T90 a soldar en las vigas reticuladas existentes; y a las fijaciones a agregar en los nuevos “Perfiles C” a colocar.

La sujeción de las chapas a las nuevas correas de perfil C, y a las vigas reticuladas existentes se hará mediante tornillos autoperforantes galvanizados “TEL” con arandela de neopreno, o con ganchos tipo “J” galvanizados, con tuercas y arandelas metálicas galvanizadas y junta de PVC flexible. Se deberá realizar esta tarea con personal capacitado y utilizando atornillador con torque controlado.

Asimismo, se tendrá en cuenta la colocación de selladores poliuretánicos para realizar juntas flexibles, y/o tiras de membrana asfáltica aluminizada colocadas en caliente, en todos los lugares en que se requiera, para asegurar una perfecta impermeabilización de la cubierta.

3.3 Cenefas y babetas chapa galvanizada Perímetro Torre Control.

Se colocará en la cubierta de techo, en todo lugar indicado en planos. Las cenefas, babetas, y todos los elementos que componen a la zinguería, serán de chapa galvanizada de espesor calibre N° 22. Las formas y dimensiones de todos los elementos que conforman la zinguería, serán propuestas por el Contratista y aprobadas por la Inspección de Obra de acuerdo a cada situación particular, asegurándose la perfecta terminación e impermeabilización de la cubierta, y de la carga y/o muro de mampostería.

Comprende el lateral este de la Torre de Control en contacto con la cubierta de techo, que irá recubierto y protegido por una babeta de chapa galvanizada. De ser necesario, se colocan bandas de “compriband” para sellar los bordes de la zinguería. Se colocarán mediante fijaciones mecánicas y se sellarán en las uniones de tramos y con la mampostería, donde fuera necesario, con selladores poliuretánicos aptos para tal fin.

La Contratista deberá aportar la totalidad de la mano de obra y elementos necesarios, ya sea para la ejecución en taller, montaje y ajuste en obra, para que los trabajos resulten enteros, completos y adecuados a su fin.

Comprende también, el sellado completo con selladores poliuretánicos de las cenefas y babetas de cierre del lado sur, y de los triángulos de cierre de la cresta de la chapa T90, en contacto con la cenefa y/o babeta de borde; asegurando la correcta impermeabilización de la cubierta de techo.

3.4 Chapa galvanizada – Punteras de cierre onda Chapa T90.

Se fabricarán y colocarán en el extremo norte de la cubierta de chapa T90, sobre el canalón pluvial existente, pliegues de chapa galvanizada de espesor calibre N° 25 cerrando las crestas altas de dicha chapa trapezoidal, los que irán fijados con tornillos autoperforantes a la chapa propiamente dicha y a la parte alta del canalón; e irán sellados con selladores poliuretánicos asegurando la correcta impermeabilización de toda la cubierta de techo.

ITEM 04 - PINTURA

Generalidades.

Este ítem comprende, todos los materiales y la mano de obra necesaria para el pintado e impermeabilización de los paramentos exteriores, como así también todos los elementos metálicos detallados, según las especificaciones en planos y las indicaciones de la Inspección de Obra.

El contratista deberá proveer todas las herramientas, equipos y demás elementos necesarios para la ejecución de los trabajos, tanto en altura como en el interior y en el exterior de la aeroestación.

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

de pintura, necesarias para cubrir completamente las distintas superficies, tanto en el interior como en el exterior.

Los trabajos se ejecutarán, en general, de acuerdo a estas especificaciones, y en particular deberán ajustarse estrictamente a las indicaciones que provea el fabricante, respetando las instrucciones de cada producto utilizado.

El Contratista deberá notificar a la Inspección de Obra cuando vaya a aplicar cada mano de pintura. En lo posible, se acabará de dar cada mano en toda la obra antes de aplicar la siguiente. La última mano de pintura, se dará después que todos los otros gremios que intervengan en la construcción, hayan dado fin a sus trabajos.

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

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

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias, a los efectos de no manchar otros elementos tales como vidrios, pisos, revestimientos, ciellorrasos, 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 a solo juicio de la Inspección de Obra.

Se incluyen en este ítem, las tareas de reparación y preparación de los revoques y ciellorrasos para recibir la correcta terminación con la pintura a ejecutar. Se tendrá en cuenta, que todos los sectores indicados a pintar en planos, deberán quedar en perfectas condiciones de terminación, según las reglas del buen arte. Si estos sectores presentaran deformaciones, roturas, imperfecciones en sus superficies, deberán repararse primeramente, antes de recibir el acabado final de la pintura.

14.1 Pintura Látex Impermeable Exterior.

Corresponde a todos los sectores indicados en planos, que abarcan las áreas exteriores de la aeroestación, tanto del lado Tierra, como del lado Aire.

Comprende a todos los mampuestos y paramentos que se encuentran por sobre las losas de terraza de primer piso, correspondientes a la parte alta del hall principal de la aeroestación, los laterales del cierre inclinado de la estructura de sobretecho, las paredes de cierre de las oficinas de primer piso, y todas las paredes de la caja de escalera y de cierre de la estructura y de la Torre de Control.

Se incluye también en este ítem, todas las pantallas laterales y la parte baja de los voladizos de las losas sobre planta baja, que se encuentran indicadas en planos. En todos estos sectores, primeramente se realizarán las reparaciones pertinentes, y luego se procederá al pintado, debiendo quedar una superficie perfectamente lisa y uniforme. Respecto de los planos inclinados de cierre de la estructura de sobretecho, primeramente se deberá proceder al lavado mediante hidrolavadora, para eliminar toda la suciedad.

Se utilizará látex elastomérico para exteriores tipo Recuplast Frentes de Sinteplast, o Loxon Frentes de Sherwin Williams sobre un fijador de base acrílica tipo Probase Bloqueador de Sherwin Williams o similar, color blanco.

La superficie a pintar debe estar limpia y seca, libre de grasa, polvo hongos y humedad. Para tal fin se la lavará con agua a presión. Donde se constate o sospeche la presencia de hongos, será lavado con una solución de ácido clorhídrico al 5% y agua, lavando después prolijamente con agua pura, posteriormente se aplicará con pincel una solución compuesta de una parte de fungicida y 10 partes de agua. Una vez que ha secado bien los paramentos están en condiciones de recibir la pintura.

Antes de pintar se medirá la alcalinidad de la superficie, si el resultado muestra una medida por encima de los valores normales, se procederá al lavado con solución de ácido muriático diluido en agua al 10%, o ácido clorhídrico al 5%.

Luego se enjuagará bien y se dejará secar por 24 hs. Posteriormente se aplicará una mano de fijador de base acrílica tipo Probase Bloqueador de Sherwin Williams o similar, diluido al 10% de agua según las recomendaciones del fabricante. Dejar secar 24 hs antes de pintar.

La etapa siguiente será la aplicación de 3 manos de látex elastomérico para exteriores tipo Recuplast Frentes, Loxon Frentes o similar calidad. La primera será diluida 20% con agua, la segunda y tercera se aplicarán en su consistencia original.

El producto se deberá almacenar en lugar fresco y seco. Evitar pintar bajo los rayos directos del sol, o cuando la superficie está muy caliente ya que se perjudica la adherencia por la excesiva velocidad de evaporación.

14.2 Pintura Impermeable Exterior - Impermeabilización Canalón de Chapa Existente.

La superficie deberá estar perfectamente limpia y seca, sin polvo, hojas o residuos. Será responsabilidad exclusiva de la Contratista verificar el estado de la superficie, debiendo reparar y/o sellar todos los sectores que así lo requieren para lograr las condiciones óptimas para realizar los trabajos de impermeabilización. Primeramente se aplicarán 2 manos de esmalte convertidor de óxido, con el fin de darle protección anticorrosiva; y posteriormente, se pintará la totalidad de la superficie a impermeabilizar, incluyendo los laterales, con pintura impermeabilizante elastomérica para techos de base acuosa con características de “membrana líquida” de color blanco, en tantas manos como sea necesario para lograr la impermeabilización completa del sector. Se le dará como mínimo, 3 manos de pintura.

14.3 Pintura Impermeable Exterior - Losas Planas.

Las cubiertas deberán estar perfectamente limpias secas, sin polvo, hojas o residuos, planas, firmes y uniformes. Será responsabilidad exclusiva de la Contratista verificar el estado de la membrana existente, debiendo reparar y/o completar todos los sectores que así lo requieren, para lograr las condiciones óptimas para realizar los trabajos de impermeabilización. Se sellarán las grietas, juntas de dilatación, encuentros y salida de respiradores, con material elástico e impermeable. Se taparán todas las oquedades y/o huecos de ventilaciones o pases de instalaciones en desuso.

Posteriormente, se pintará la totalidad de la superficie a impermeabilizar, incluyendo las losas, laterales y lomos de vigas, cajones de hormigón de los diferentes equipos e instalaciones, mojonetes, cargas, y todo otro elemento que se encuentre en el sector; con pintura impermeabilizante elastomérica para techos de base acuosa con características de “membrana líquida” de color blanco, en tantas manos como sea necesario para lograr la impermeabilización completa del sector. Se le dará como mínimo, 3 manos de pintura.

14.4 Pintura Esmalte Sintético - Estructura Metálica De Refuerzo Bajo Chapa.

Se incluyen en este ítem, todos los elementos metálicos de refuerzo a proveer y vincular a la estructura metálica existente de la cubierta de sobre techo, que no fueran galvanizados y o cincados. Se incluye también, el sector de la estructura metálica del plano de cierre inclinado del lado norte, que se encuentra con proceso de corrosión, debido al ingreso de agua.

Preparación de las superficies.

Será de aplicación la norma IRAM 1042 “LIMPIEZA DE ESTRUCTURAS FÉRREAS PARA PINTAR “

Las superficies a pintar serán preparadas de modo tal que la pintura quede firmemente adherida, por lo tanto, no necesariamente tienen que quedar perfectamente lisas, sino que serán lo suficientemente ásperas como para conseguir una adecuada penetración y consecuentemente, una efectiva adherencia de la pintura a aplicarse posteriormente.

Antes de la aplicación de cada capa, las superficies a pintar tendrán que estar perfectamente limpias, sanas, exentas de óxidos, polvo, aceite, grasas, rebabas o cualquier otra sustancia que interfiera en la superficie que se va a pintar.

Se deberá aplicar la pintura tan pronto como sea posible luego de la limpieza y antes que se produzca cualquier deterioro. El tiempo a transcurrir entre la limpieza y la aplicación de la pintura se determinará en función de la humedad ambiente, siendo como máximo de 8 horas.

Aplicación de las pinturas: Antes de proceder a la aplicación de las pinturas se tendrán en cuenta en cada caso las recomendaciones sobre la preparación de las superficies establecidas precedentemente en la presente especificación.

Serán de aplicación las instrucciones de la norma IRAM 1094 Pintado de superficies férricas”, en lo que se refiere a trabajos rústicos.

Normas generales para la aplicación de las pinturas: La pintura podrá aplicarse a pincel, a rodillo, observando la recomendación del fabricante de la misma para las sucesivas capas.

Todos los elementos metálicos nuevos a soldar para realizar los refuerzos en la estructura metálica, serán pintados con Esmalte Sintético convertidor de óxido color rojo cromato, logrando diferenciar claramente los elementos nuevos de refuerzo, de los elementos existentes de la estructura de sobre techo.

Los espesores de cada capa dependerán del método de aplicación. El espesor total de pintura no podrá ser menor que 200 micrones. Cada capa de pintura será aplicada luego del secado completo de la capa precedente. Los tiempos de secado a respetar será precisado por el fabricante de la pintura.

Cada capa de pintura deberá presentarse bajo forma de una película continua de espesor uniforme, exento de marcas y de poros. En ningún caso este espesor podrá ser inferior al especificado. Están prohibidos los sobre espesores que podrán ser perjudiciales para el buen mantenimiento del revestimiento.

La pintura se aplicará tal como se encuentra en los envases; en particular no se permitirá el empleo de diluyentes, salvo prescripción escrita del fabricante de la pintura que deberá precisar el tipo exacto de diluyentes a utilizar y las condiciones de utilización.

Sólo se aceptarán tipos de pinturas y formulaciones cubiertas por las normas IRAM.

Control de calidad: La Dirección de Obras realizará un examen visual de las superficies que han sido preparadas para pintar, para determinar su conformidad o no con el trabajo. La Dirección de Obras podrá observar el progreso de los trabajos de pintura y controlará los trabajos terminados para comprobar si estos se ajustan a las Normas generales para la aplicación de las pinturas.

La superficie pintada deberá tener una apariencia en el color, uniforme, lisa y continua, libre de toda inclusión, abrasión o elemento extraño. Se verificará el número de capas aplicadas y se medirá su espesor.

14.5 Pintura Esmalte Sintético.

Se incluyen en este ítem, las nuevas pasarelas y escaleras metálicas a ejecutar, la escalera marinera de acceso a la terraza de Torre de Control desde la terraza de primer piso, la escalera marinera desde la terraza a la losa de cubierta de Torre de Control, las barandas de terraza, del alero y de cubierta de la Torre de Control, los marcos metálicos de las ventanas de la Torre de Control, el canalón de chapa de la cubierta de techo superior, y todo otro elemento metálico que no esté descrito y fuera necesario su protección y pintado en terrazas de primer piso y torre de control; y todo otro elemento indicado en planos. Se considera también, los sectores a proteger en el frente metálico inclinado de cierre de la cubierta de sobre techo.

Incluye la pintura de todos estos elementos metálicos, previo a recibir el esmalte sintético, deberán recibir el siguiente tratamiento anticorrosivo:

Limpieza mediante medios mecánicos o manuales de cada elemento, hasta eliminar todo rastro de óxido.

Desengrasado. Fosfatización. Aplicación de dos manos de antióxido. En la parte de contacto con mamposterías y revoques se le darán dos manos de pintura plasto-acrílica protectora.

Secadas las superficies serán pintadas como mínimo con tres manos de esmalte sintético brillante color ídem existente.

14.5 Hidrolavado - Preparación de Sustratos.

Corresponde a los planos inclinados de cierre de la estructura de sobretecho, que primeramente antes de proceder con la pintura, se deberá realizar el lavado mediante hidrolavadora, para eliminar toda la suciedad y los restos de pintura que se encuentren sueltos. Se procederá a realizar una limpieza por hidrolavado con presión regulada libre de sustancias químicas y con toberas de chorro plano a presión. La presión a utilizar será de hasta 120 BAR. En tal sentido antes de la aplicación deberá reconocerse la superficie a limpiar, en término de resistencia o consolidación. Se realizarán tantas pasadas como sean necesarias para obtener una limpieza profunda. La Inspección si lo considera necesario, podrá solicitar nuevamente la ejecución del presente trabajo de hidrolavado, hasta poder verificar buena calidad y terminación de la tarea encomendada.

14.6 Sellado Ventanas Torre de Control.

Corresponde al sellado exterior de la totalidad de las ventanas del perímetro de la Torre de Control. Se sellará prolijamente todo el contorno de cada ventana entre el vidrio y el marco de la abertura de aluminio, y entre este y el marco de chapa existente. Se asegurará el correcto sellado logrando una correcta estanqueidad de todo el sistema. Para todo este sellado, se utilizará silicona transparente acética de marca reconocida de primera calidad, con protección a los Rayos UV.

ITEM 05 – HERRERIA

Generalidades.

Deberá proveerse toda la mano de obra, materiales, y equipos requeridos para el refuerzo de la estructura de sobre techo, y las pasarelas metálicas vinculadas a la escalera marinera existente, para acceso al

mismo; y todos los trabajos relacionados, necesarios para la correcta ejecución de las tareas estén o no especificadas en el presente pliego.

Deberán garantizarse la calidad de los materiales y trabajos, que se realizarán de acuerdo a lo establecido en el presente pliego y planos correspondientes.

La Contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios para la provisión y colocación de los elementos de herrería considerados en este ítem, con sus respectivos accesorios, anclajes y vinculaciones en un todo de acuerdo a las cantidades, ubicaciones, formas, medidas y terminaciones indicadas en los planos, planillas y memoria de cálculo correspondientes, y a las instrucciones que imparta al respecto la Inspección de obra, como así también todas las operaciones que, sin estar especialmente detalladas en el pliego, sean necesarias para la perfecta terminación y funcionamiento de dichos elementos.

La Contratista realizará todas las mediciones y verificaciones de obra necesarias para asegurar que las medidas de los elementos de herrería sean las correctas y que puedan colocarse adecuadamente.

15.1 Refuerzo Estructura Metálica Existente Sobretecho.

La estructura existente consiste en pórticos separados aproximadamente 4m entre sí donde se apoyan las chapas de cubierta tipo T900. Esta estructura existente se completa con 2 líneas de vigas secundarias perpendiculares a los pórticos ubicadas aproximadamente en los tercios de la luz del pórtico.

Se colocará una viga soporte refuerzo de la chapa de cubierta (Perfil C) en la mitad de la luz entre pórticos. Esta viga soporte intermedia estará dividida en 3 tramos, se apoyará en su tramo central entre las vigas secundarias, y en los 2 tramos de los extremos, en las vigas secundarias, y en una viga de perfil a agregar (Perfil W) que se coloca entre los pórticos principales.

La estructura existente: Viga reticulada de pórticos, Columna pórticos, Viga Reticulada Secundaria, se reforzará en los sectores indicados en planos.

Todo este trabajo de refuerzo de la estructura existente, se deberá realizar desde el entre techo, trabajando apoyados sobre la cubierta de chapa autoportante original transitable, que se encuentra revestida en su totalidad por membrana asfáltica aluminizada. Este sector, según puede observarse en planos, comienza con mayor altura del lado sur, y va disminuyendo al llegar al extremo norte. En los dos primeros pórticos del lado sur, no hay existencia de esta cubierta original, solamente se encuentra el cielorraso suspendido de la planta baja, que no es transitable, motivo por el cual y se deberán ejecutar pasarelas y/o andamios temporarios para poder transitar y ejecutar los refuerzos estructurales correspondientes.

Los laterales de cierre de este sobre techo, están confeccionados por paños de chapa atornillado sobre estructura metálica de sostén, los cuales podrán ser retirados parcialmente durante la jornada de trabajo, y deberán volver a cerrarse al finalizar la misma, con el fin de ventilar e iluminar parcialmente el sector, y/o de ingresar los materiales necesarios para la ejecución de la obra en cuestión.

Queda terminantemente prohibido, que finalizada la jornada laboral, queden paños de chapa de cierre sin colocar.

Se tendrá en cuenta, que para poder realizar los trabajos de refuerzo, se deberán colocar protecciones sobre la membrana asfáltica y todos los medios necesarios para evitar incendios en las áreas de trabajo, con el fin de evitar accidentes; se deberán tener extintores a distancia mínima reglamentaria de los trabajadores.

Asimismo, se tendrá en cuenta, que se deberán colocar extractores de aire con el fin de tener un área laboral en condiciones óptimas.

Cálculo y planos: Corresponde al Contratista, verificar el dimensionamiento de la estructura adjuntando Memoria de Cálculo correspondiente, realizada por Profesional Matriculado, y la confección de los Planos de Taller y de Montaje en Obra.

Reglamentación a considerar CIRSOC 301-2005

Sobrecarga gravitatoria según CIRSOC 101-2005

Carga Viento. Tener en cuenta los siguientes parámetros según CIRSOC 102 - 2005

-Velocidad Viento Santa Fe: 51 m/seg

-Exposición: C

-Factor Importancia: Categoría III (ocupación de más de 300 personas en el edificio)

Material: El acero será de primera calidad, nuevo, sin oxidación y no deberá ofrecer grietas o escamaduras que demuestren una deficiente fusión. Los perfiles laminados serán de calidad F.24; F.26; F36 según se indicaciones en planos (o superior) según norma IRAM-IAS U 500-503.

Los laminados planos serán de calidad F.24 (o superior) según norma IRAM-IAS U 500-42

Uniones chapas cubierta y perfiles: Se emplearán ganchos tipo J galvanizados por inmersión con un recubrimiento de espesor no inferior a 0,09 mm; el zinc a utilizarse será de una pureza no menor al 98%. Los detalles de ejecución y las piezas que se encuentren sobre la chapa aseguran una perfecta estanqueidad para lluvia. **La chapa T900 de cubierta se unirán a los perfiles en todas las crestas de la chapa.**

La chapa de cubierta apoyará en la viga reticulada existente del pórtico y en la nueva viga ubicada en la mitad de la luz entre pórticos. La viga reticulada de pórtico está compuesta por un cordón formado por dos perfiles LPN separados, en este caso la cresta de la chapa se unirá alternadamente a cada perfil LPN.

Las uniones existentes entre chapa de cubierta y perfiles que se encuentren deficientes se reemplazarán por una unión nueva y se completarán las uniones faltantes.

Uniones de montaje: serán abulonadas o soldadas.

Soldaduras: Será de aplicación el Reglamento CIRSOC 304-2007 “Reglamento Argentino para la Soldadura de Estructuras de Acero”.

Uniones abulonadas: Diámetro mínimo de bulones es de 1/2”. Las uniones abulonadas tendrán un mínimo de 2 unidades (2 bulones). Los bulones serán galvanizados de calidad 4.6 (o superior) según IRAM 5214; tendrán rosca métrica y sus dimensiones y tolerancias se regirán por DIN 7990. Las tuercas serán galvanizadas verificarán DIN 555. Las arandelas serán galvanizadas de acero SAE 1010, rigiéndose sus dimensiones por DIN 7989 y sus tolerancias según DIN 522.

Montaje: El Contratista deberá proveer todas las piezas especiales que deben sujetarse de la losa o estructuras, ejecutando los planos de detalle necesarios.

Los elementos de acero a emplearse serán perfectos, las uniones se ejecutarán compactas y prolijas, de acuerdo con los planos de detalle, especificaciones y órdenes de servicio que al respecto se impartan.

Los valores característicos, tolerancias, análisis y métodos de ensayos de los materiales requeridos, así como las exigencias constructivas o de ejecución, se ajustarán a las respectivas normas IRAM. La Contratista deberá aportar la totalidad de la mano de obra y elementos necesarios, ya sea para la ejecución en taller o montaje y ajuste en obra, para que los trabajos resulten enteros, completos y adecuados a su fin. La Contratista presentará una muestra de los materiales a emplearse en la obra, a fin de que sean aprobados por la Inspección de Obra, sin cuyo requisito no se pueden comenzar los trabajos.

La Contratista debe verificar las medidas y cantidades de cada unidad antes de ejecutar los trabajos, para lo cual relevará toda la información y realizará planos complementarios de plantas, cortes, etc.

Las desviaciones y tolerancias no serán mayores que las permitidas por las normas IRAM - IAS correspondientes, estando a su vez limitadas por los siguientes valores:

Para ejecución en taller, la variación máxima de longitud de los elementos estructurales aislados o en conjunto, luego de su ensamble no superarán 0,1%.

La desviación máxima permitida para cualquier punto de la estructura será de L/2000 siendo L la distancia de un punto cualquiera de la estructura respecto al punto de referencia que se considere como punto fijo a estos fines.

Las piezas elaboradas y sus partes serán perfectamente rectas a la vista.

Los agujeros circulares se harán de diámetro 1.6 mm mayor que el diámetro del bulón.

Las manipulaciones necesarias para el armado, carga, descarga, transporte, almacenamiento a pie de obra y montaje, las realizará el Contratista con el cuidado suficiente como para no provocar solicitaciones excesivas en ningún elemento de la estructura y como para no dañar ni a la pieza ni a su terminación superficial.

05.2 Pasarelas Metálicas para Acceso a Cubierta de Techo, en Escalera Marinera Metálica.

Comprende la ejecución de dos pasarelas metálicas, que complementaran la escalera marinera metálica existente de acceso a Torre de Control, desde la losa de 1º piso, según se indica en planos.

La primera de estas, se construirá apoyada en la losa de terraza sobre planta baja, y estará vinculada a su vez, a la mampostería de la caja de escalera de acceso a torre. La misma se construirá con el fin de salvaguardar todas las bandejas de cables eléctricos que circundan por el sector, y parte de la claraboya del lucernario de la Sala Vip que se encuentra en losa de terraza. La misma estará situada a 1m de altura aproximado sobre la losa, motivo por el cual se le deberá construir una escalera de acceso a la misma. Tanto la escalera como la plataforma, tendrán las correspondientes barandas de protección. Para su fijación, se podrán ejecutar patas de apoyo sobre la losa de terraza, teniendo siempre en cuenta que no se deberá dañar la membrana asfáltica que actúa de protección hidráulica. Sobre la mampostería de la caja de escalera, se podrá vincular mediante anclaje químico o mecánico según verificación y calculo.

La segunda, se ejecutará a la altura de la parte superior de la chapa de la cubierta de sobre techo, para lo cual se deberá modificar la escalera existente, cortando el lateral de la jaula de protección guarda hombre, para poder acceder desde la escalera a la plataforma, y de ahí a la cubierta de techo. La misma estará fijada a la mampostería de la caja de escalera mediante anclajes químicos o mecánicos, que se dimensionarán según la verificación y calculo estructural de la misma.

Las pasarelas se construirán con estructura de perfiles UPN 100, refuerzos de perfil Angulo de alas iguales de 63,5x4,8mm, y diagonales inferiores de soporte de perfil ángulo de 76,2x6,4mm. Por encima se colocará un metal desplegado #620-30-61 de 12,2 km/m². Las barandas se realizarán con postes de perfil ángulo de 50,8x4,8mm, con pasamanos de tubo de Ø 48x2,9mm, guarda-rodilla de tubo de Ø 33x2,9mm, y guarda-pie de planchuela de 76,2x4,8mm.

ITEM 06 – LIMPIEZA Y SEGURIDAD

Generalidades.

Incluye la ejecución de todas las tareas y la provisión de materiales, mano de obra especializada y equipos prescrita en los Pliegos de Condiciones Generales y Complementarias, y en las presentes Especificaciones Técnicas Particulares.

06.1 Seguridad y limpieza periódica.

Incluye la ejecución de todas las tareas y las provisiones de materiales, mano de obra especializada y equipos para la ejecución de las tareas comprendidas en el presente ítem.

La limpieza de obra deberá ser periódica, debiendo la Contratista tomar todos los recaudos para mantener la misma en perfectas condiciones de higiene y seguridad. Al finalizar la jornada de trabajo, la Contratista deberá realizar una profunda limpieza en todo el sector en donde se haya intervenido. La Contratista deberá retirar todo tipo de residuos y suciedad, así como equipos y herramientas, culminado cada turno de trabajo.

Al finalizar el total de los trabajos de la obra, la Contratista deberá realizar una profunda limpieza en todos los sectores en donde se haya intervenido, la que será supervisada y aprobada por la Inspección de Obra.

Debe evitarse todo derrame de aceites, combustibles, productos químicos, etc. en los lugares de trabajo, en caso de producirse, deberán limpiarse completamente y dejar la zona en perfecto estado.

Será obligatorio el mantenimiento y control del orden y limpieza en toda la obra. No se deberá acumular escombros ni material de desecho sobre las losas, ni en los lugares de trabajo, más que los producidos durante la jornada, debiendo retirarse y acopiarse en los lugares destinados a tal efecto, al menos una vez por turno; retirándose del predio al final de la jornada, a través de volquetes.

Al ir finalizando las etapas y al terminar la obra, se deberán limpiar completamente todos los sectores en donde se haya intervenido, trabajos que serán supervisados y aprobados por la Inspección de Obra, dejando los mismos en perfectas condiciones de uso.

06.2 Limpieza final.



MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA SERVICIOS PUBLICOS y HABITAT
SECRETARIA DE HABITAT VIVIENDA Y URBANISMO
UNIDAD EJECUTORA DE PROYECTOS DE ARQUITECTURA
Av. Almirante Brown 4751 – 3000-Santa Fe



Al finalizar el total de los trabajos de la Obra, la Contratista deberá realizar una profunda limpieza de la totalidad de la obra, habiéndose intervenido o no, la que será supervisada y aprobada por la Inspección de Obra. Dicha limpieza deberá efectuarse con personal especializado. La limpieza final de obra se realizará a la terminación de todos los trabajos, quedando el último certificado retenido hasta que la Inspección apruebe la limpieza final de obra.