LICITACION PÚBLICA NACIONAL SBE Nº 23/2014

"MONTAJE DE EQUIPO VOR/DME"

ADENDA Nº 1

La DINAC de conformidad al Art. 22 de la Ley Nº 2051/03 y el Art. 40 del Decreto Nº 21.909/03, que reglamenta la citada Ley y en uso de sus atribuciones, emite la siguiente Adenda, a fin de realizar las siguientes modificaciones:

MODIFICACIONES

SECCION I.
CALENDARIO DE EVENTOS Y DATOS DE LA SUBASTA

A- PLAZOS DE LA SUBASTA	
IAO 18.1.	Fecha tope de consultas: Desde día de publicación del llamado y hasta la Fecha: **20 de Octubre de 2014**; hasta las: **12:00 hs.**
IAO 18.2.	Fecha tope de Respuestas: Hasta la Fecha***: 22 de Octubre de 2014***; hasta: **15:00 hs.**
IAO 20.1.	Referencia de tiempo: Horario del Servidor del Sistema de Subasta a la Baja Electrónica del Paraguay.
IAO 20.3.	Inicio y fin de Recepción de propuestas de precios: Fecha*: **24 de Octubre de 2014*** desde las **09:00 hs** hasta las **09:00 hs.** del día **27 de Octubre de 2014**.
IAO 20.19.	Inicio de la etapa competitiva***: a las 09:10 hs del día 27 de Octubre de 2014.***
B- PRESENTACION, APERTURA Y EVALUACION DE LAS OFERTAS	
IAO 28.1.	Plazo de presentación de los documentos de la oferta: Una vez finalizada la Subasta a la Baja Electrónica y levantada el acta de sesión pública virtual en el portal, los *ubicados en 1°, 2° y 3° lugar,* Oferente/s deberá/n presentar sus respectivas documentaciones en sobre cerrado con indicación del nombre del/la Oferente participante, a fin de realizar las evaluaciones pertinentes. El sobre deberá estar dirigido a la institución Convocante y/o Unidad Operativa de Contrataciones, sito en **Mcal. López y 22 de Septiembre – Edificio del Ministerio de Defensa Nacional 3° Piso.** **La fecha límite de presentación de las documentaciones es 28 de Octubre de 2014 hasta las 09:00 hs.**
IAO 31.1.	Apertura de ofertas: La Convocante llevará a cabo el Acto de apertura de las ofertas en público conforme a lo establecido en el Art. 24 de la ley 2051/03 y del Artículo 36 del Decreto 1107/14 estableciendo lugar, fecha y hora de presentación de los documentos sustanciales a ser presentados. **La fecha de apertura de los sobres es 28 de Octubre de 2014 a las 09:30 hs.**

Abg. JULIAN PATIÑO
Coordinador
UOC - DINAC

Lic. Jorge Pérez
Jefe Int. Dpto. de Licitaciones
U.O.C. - DINAC

Sección II. Criterios de Evaluación y Calificación

4. Experiencia General en Obras					
Requisitos Mínimos	**Requisitos de Cumplimiento**				**Documentación requerida**
	Oferente Individual	**Consorcios**			
		Todas las Partes Combinadas	**Cada Socio**	**Socio Líder**	
• Haber generado, durante los últimos tres (3) años (2011, 2012 y 2013), en promedio un volumen anual de facturación igual o superior a 50% (cincuenta por ciento) de su oferta. • El promedio del volumen anual de negocios se define como el total de las facturas legales correspondientes a Provisión, montaje de bienes y/ o servicios de radio ayuda a la navegación aérea y/ o provisión de radares aeronáuticos realizadas por el oferente, dividido el número de (3) años señalado en el párrafo precedente.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir por lo menos con el *25% (veinticinco por ciento)* de los requisitos mínimos requeridos.	Debe cumplir por lo menos con el *50% (cincuenta por ciento)* de los requisitos mínimos requeridos.	Completar los **Formulario Nº 6 y 7,** y presentar los documentos probatorios que se indiquen en el **Anexo I, G).** 2

5. Experiencia Específica en Obras					
Requisitos Mínimos	**Requisitos de Cumplimiento**				**Documentación requerida**
	Oferente Individual	**Consorcios**			
		Todas las Partes Combinadas	**Cada Socio**	**Socio Líder**	
• Participación en calidad de contratista, integrante de un consorcio en el porcentaje de participación, o subcontratista autorizado por la Administración Contratante en al menos 3 (tres) contratos, durante los últimos 3 (tres) años (2011, 2012 y 2013), en Provisión, montaje de bienes y/ o servicios de radio ayuda a la navegación aérea y/ o provisión de radares aeronáuticos. • La similitud debe basarse en la escala física, la complejidad, los métodos o la tecnología, u otras características técnicas,	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir por lo menos con el *25% (veinticinco por ciento)* de los requisitos mínimos requeridos.	Debe cumplir por lo menos con el *50% (cincuenta por ciento)* de los requisitos mínimos requeridos.	Completar los **Formulario Nº 8,** y presentar los documentos probatorios que se indiquen en el **Anexo I, G).**

conforme a lo descrito en la Sección III. Alcance de las Obras. • A fin de cumplir este requisito, las obras deberán estar terminadas en un 70% (sesenta por ciento) por lo menos, y el desempeño deberá haber sido satisfactorio. • A fin de comprobar la experiencia de los oferentes en el rubro ofertado se deberá demostrar haber Proveído, montado bienes y/ o servicios de radio ayuda a la navegación aérea y/ o provisión de radares aeronáuticos por un monto mínimo del 50% (cincuenta por ciento) del valor total de su oferta en los 3 (tres) últimos años (2011, 2012 y 2013). Dichas provisiones se deberán comprobar mediante la presentación de facturas o comprobantes legales de ventas, que acrediten la provisión de los mismos. • El oferente deberá presentar un contrato o compromiso formal de contar con una empresa especializada para la Calibración de los Equipos de Ayuda a la Navegación Aérea. Se deberá acompañar una copia de los certificados de los equipos a ser utilizados por la empresa para la calibración, emitidos por un organismo oficial, copia autenticada de los documentos que acrediten disponer de al menos 2 (dos) técnicos de inspección en vuelo y/ o calibración de equipos de navegación aérea certificado por un organismo oficial internacional como ser FEDERAL ADMINISTRATION AVIATION (FAA) y la ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNATIONAL (OACI),					

Abg. JULIAN PATIÑO
Coordinador
UOC - DINAC

Lic. Jorge Pérez
Jefe Int. Dpto. de Licitaciones
U.O.C. - DINAC

a fin de realizar la calibración de las ayudas visuales a ser instaladas.					
• "Contar con experiencia mínima para el contrato que antecede u otros contratos, ejecutados en el período de 3 (tres) *años* (2011, 2012 y 2013) en las siguientes actividades clave: Provisión, montaje de bienes y/ o servicios de radio ayuda a la navegación aérea y/ o provisión de radares aeronáuticos.	Debe cumplir con el requisito.		Debe cumplir por lo menos con el *25% (veinticinco por ciento)* de los requisitos mínimos requeridos.	Debe cumplir por lo menos con el *50% (cincuenta por ciento)* de los requisitos mínimos requeridos.	Completar los **Formulario N° 5 y 6,** y presentar los documentos probatorios que se indiquen en el **Anexo I, G).**

6. Capacidad en materia de personal					
Requisitos Mínimos	**Requisitos de Cumplimiento**				**Documentación requerida**
	Oferente Individual	**Consorcios**			
		Todas las Partes Combinadas	**Cada Socio**	**Socio Líder**	
• Demostrar que cuenta con personal debidamente calificado para desempeñar los siguientes cargos clave: • La empresa oferente deberá presentar Declaración Jurada donde manifiesten que cuentan como mínimo con al menos dos (2) Técnicos Certificados específicamente en la instalación de Equipos VOR y DME y equipos de ayuda a la navegación aérea.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito.			Completar el **Formulario N° 9** y presentar los documentos que se indiquen en el **Anexo I, H).**

Sección III. Alcance

1. Descripción de los Servicios

Los trabajos a realizar consisten en ejecutar la reinstalación del sistema CVOR marca ALCATEL, modelo 431, el sistema DME marca ALCATEL, modelo FSD 45.

2. Especificaciones Técnicas

Ítem 1. DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS.

Los trabajos a realizar consisten en ejecutar la reinstalación del sistema CVOR marca ALCATEL, modelo 431, el sistema DME marca ALCATEL, modelo FSD 45.

Para tales propósitos, los ofertantes deberán considerar todos los requerimientos más adelante expuestos en el punto 4 y 5, suministrando todos los materiales, elementos y obras civiles necesarias para instalación y puesta en servicio de la radioayuda. La provisión de la respectiva frecuencia para el funcionamiento de los equipos estará a cargo de la DINAC, como así también el correcto funcionamiento de los equipos a ser suministrados por la DINAC, es exclusiva responsabilidad de la convocante.

Abg. JULIAN PATIÑO
Coordinador
UOC - DINAC

Ítem 2. ELEMENTOS SUMINISTRADOS POR DINAC:
El suministro por parte de DINAC para la ejecución de la obra consiste en:

2.1 Equipo CVOR ALCATEL modelo 431.
2.2 Equipo DME ALCATEL, modelo FSD 45.
2.3 Sistema de antenas para el CVOR y DME.
2.4 Contra- antena metálica y sus respectivos pilares.
2.5 Antena detectora de campo.
2.6 Cables alimentación RF para antenas VOR y DME.

Todos los componentes, materiales y obras civiles que se requieran para la ejecución del proyecto, deberán ser suministrados por la empresa que se adjudique la obra.

Ítem 3. OBRAS CIVILES REQUERIDAS:

DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS CIVILES A REALIZAR PARA LA INSTALACION DE LA ESTACION VOR

Los trabajos requeridos son:

OBRAS PROVISIONALES

Instalación temporal de obrador

Comprende todas las construcciones y/o instalaciones que con carácter temporal son ejecutadas, para el servicio del personal técnico, administrativo y obrero. Así como para el almacenamiento y cuidado de los materiales durante la ejecución de la obra. La ubicación debe ser autorizada por los Fiscales designados por la DINAC, debiendo considerar que esta ubicación no afecte las operaciones normales del aeropuerto.

- Opcionalmente podrán ser utilizados contenedores metálicos a fin de poder realizar la instalación temporal del obrador.
- Al finalizar la obra debe ser retirada por el Oferente todas estas instalaciones, teniendo cuidado que el lugar utilizado quede debidamente nivelado, limpio y libre de residuos de materiales de construcción y de otros que hubiera utilizado.

Movilización y desmovilización (equipos y herramientas).

Se refiere al traslado del equipo que usará el Oferente durante el proceso de la obra, el traslado comprende la movilización hacia la obra y el retiro desde la misma.

Eliminación de material excedente.

El Oferente una vez terminada la obra, deberá dejar las áreas donde haya realizado trabajos, completamente limpias de desmonte u otros materiales que hayan sido producto de la presente obra.

La eliminación de desmonte se realizará en lugares exteriores a las instalaciones del aeropuerto periódicamente, no permitiéndose que el desmonte permanezca dentro de la obra. La periodicidad mencionada debe coordinarse directamente con Administración del Aeropuerto en coordinación con la Fiscalización de la DINAC.

TRABAJOS PRELIMINARES

Abg. JULIAN PATIÑO
Coordinador
UOC - DINAC

Lic. Jorge Perez
Jefe Int. Dpto. de Licitaciones
U.O.C. - DINAC

Replanteo y marcación

Comprende la ejecución del trazo y replanteo de todos los ejes de construcción, así como la nivelación del mismo para determinar las profundidades de excavación y nivelación. Esta partida se ejecutará con equipo de precisión, estacas y cordel además de la nivelación.

EXCAVACIÓN PARA TENDIDO DE CABLES

Excavación para tendido cable primarios tipo L 824 - 8 AWG

Las excavaciones, consisten en el corte y extracción de material en las dimensiones que corresponde al diseño indicado en los planos, teniendo cuidado de evitar derrumbes o asentamientos al depositar el concreto de la cimentación y que las medidas finales coincidan con lo especificado en los planos.

El fondo de las excavaciones debe quedar limpio y parejo, retirándose todo derrumbe y/o material suelto. **El ancho de la zanja no deberá superar los 30 cm, y la profundidad 40 cm.**

a) Ductos para el cableado

El eje de las zanjas que contendrán a los ductos estarán a 15 (quince) metros del borde de la pista y a esa distancia paralela al eje de la pista se instalaran en la zanja 3 para los circuitos series previstos para ese fin y correspondientes al nuevo sistema.

A la vez se prolongará el ducto existente de entrada hasta el registro a ser instalado, con la misma medida de caño y resistencia. Se instalará cobre desnudo de 1 x 16 mm^2 hasta cada artefacto para aterrar el mismo, dicho apéndice de aterramiento con soldadura exotérmica con la tierra principal de la línea. En la instalación de ductos de PVC no se permitirán empalmes entre registros. La entrada de los ductos a los registros se cerrarán con una mezcla fuerte de arena y pórtland, dosificación 1 (uno) cemento, 3 (tres) arena. En todo momento, la zanja, en su parte inferior (fondo), estará lisa y libre de cuerpos que puedan dañar al ducto.

Se colocará una camada de 15 cm de arena lavada luego se instalará el ducto de tal forma que estos queden perfectamente alineados, posterior a esto se colocará otra camada de arena lavada de 15 cm, luego se procederá a compactar levemente. Sobre esta camada de arena compactada, se instalará como mínimo 25 cm de tierra sobrante de la excavación, en granos que no deberán superar los 5 cm de diámetro como primera capa. No olvidar colocar ladrillos comunes sobre las cañerías para evitar cortes en futuras excavaciones.

Sobre esta capa se instalará el cobre desnudo de 1 x 16 mm^2 y las jabalinas de 5/8 y 2 mts de longitud cada 150 mts. Posterior a esta instalación se cubrirá con la tierra sobrante compactando fuertemente, hasta lograr la misma consistencia del terreno y como

Abg. JULIAN PATIÑO
Coordinador
UOC - DINAC

Lic. Jorge Pérez
Jefe Int. Dpto. de Licitaciones
U.O.C. - DINAC

terminación la reposición del empastado. Todo esto quedando limpio, libre de escombros y restos de tierras y arenas.

Sobre esta camada de arena compactada, se instalará como mínimo 25 cm de tierra sobrante de la excavación, en granos que no deberán superar los 5 cm de diámetro como primera capa. Sobre esta capa se instalará el cobre desnudo de 1 x 16 mm^2 y las jabalinas de 2.2 m x 5/8" de longitud cada 150 m.

Solamente para la instalación de los registros para ductos de reserva se retirara ligeramente de la trayectoria de la zanja, manteniendo un correcto radio de curvatura, para no dificultar al tendido en el momento del lanzamiento de los conductores.

Relleno y compactado de zanja con material propio

Luego de colocada los cables y/o ductos se rellenará con arena 0.15 mts, luego del apisonado correspondiente con material propio hasta nivelarlo con el nivel del terreno, este relleno deberá ser compactado en capas no mayores de 0.20 mts.

- **Bucles de holgura del cable**

En cada extremo de un tramo de cable se dejará un bucle de holgura de 60 cm. de longitud, siendo el radio del bucle no menor a 12 veces el diámetro exterior del cable, y se instalará a la misma profundidad a la que corre el cable. En las cajas de registro el bucle de holgura será de un metro.

Suministro y tendido cable de cobre desnudo 1X16 mm2

Se instalará cable de Cobre Desnudo de 16 mm2 para el sistema de puesta a tierra en toda, deberá estar a 30 cm por encimas del cable primario.

La zanja del cable primario como se indica en planos el mismo deberá ingresar a cada una de las cajas de registros.

Suministro y colocación cinta de señalización para tendido de conductores

Se colocará una cinta de plástico señalizadora, con las indicaciones de ***"PELIGRO – ENERGIA ELECTRICA",*** o un mensaje similar que indique claramente que no se puede seguir excavando, pues existe peligro de shock eléctrico. Luego de colocada la cinta se rellenará, apisonando adecuadamente hasta alcanzar el nivel natural del terreno.

Precaución a tomar para realizar todas las excavaciones

Antes de iniciar toda excavación, se deberá tener especial precaución de no dañar alimentaciones eléctricas u otros tipos de redes que existen en el área de trabajo. La detección de los mismos se deberá efectuar con elementos apropiados, como ser, busca metales o localizador de cable por radio frecuencia, señalizando el lugar apropiado para la excavación en forma segura, de manera a evitar daños indeseables a las instalaciones en funcionamiento, colocando estacas pintadas en color naranja de 5 cm x 5 cm y 80 cm de altura.

Observación para el término de la instalación de ductos y registros.

Abg. JULIA ALBARIÑO
Coordinador
UOC - DINAC

Lic. Jorge Pérez
Jefe Int. Dpto. de Licitaciones
U.O.C. - DINAC

Una vez instalados los ductos se procederá inmediatamente a la verificación con el lanzamiento de una zonda de paso para corroborar el diámetro del ducto y a su vez confirmar el estado del mismo. La Oferente colocará un alambre zincado blando de 3 mm posterior a esta verificación e inmediatamente se procederá a tapar el ducto con un tapón de goma evitando el ingreso de cuerpos extraños, antes del lanzamiento de los conductores.

- Excavación para colocación de caja de registro prefabricada para transformadores de aislamiento.
- Concreto para colocación del solado de la caja de registro prefabricada para transformadores de aislamiento.
- Instalación de caja de registro prefabricada
- Tapa de hormigón armado de 10 cm de espesor, incluye accesorios y marco embebido en el concreto.

Materiales

- **Cemento:** El cemento a usar será el Pórtland tipo I, en bolsas de 50Kg. Su peso no debe presentar variación de más del 1% del indicado por bolsa y debe cumplir con las normas ASTM-150. Su almacenamiento debe ser tal que esté protegido de la humedad y de la intemperie.
- **Agregados:** Los agregados a usar son: Agregado fino o inerte (arena) y el agregado grueso (piedra partida). Ambos agregados deben considerarse como ingredientes separados del concreto. La arena a emplear debe cumplir con los siguientes requisitos: Ser limpia, de grano rugoso y resistente. No tener más del 3% del peso total, de finos que pase la malla N° 200, caso contrario debe eliminarse mediante lavado. El porcentaje total de arena en la mezcla puede variar entre 30 y 45% para obtener la consistencia deseada.

No debe haber menos del 15% de agregado fino que pase la malla N°100. La materia orgánica de la arena se controlará por el método ASTM-C-40 y el material más fino que pase la malla N° 200 por el método ASTM-C-17.

La piedra partida estará libre de películas de arcilla plástica en su superficie y deberá provenir de rocas que no se encuentren en proceso de descomposición. El tamaño de este agregado no deberá ser mayor de los 2/3 de la distancia entre barras de acero.

- **Agua:** El agua a emplear debe ser potable, libre de sustancias perjudiciales como aceite, ácidos, sales minerales, restos orgánicos u otras sustancias que puedan alterar el comportamiento del concreto, del acero y otros afines al concreto.
- **Dosificación de mezclas de concreto:** La determinación de las proporciones de cemento, agua y agregados de la mezcla se efectuará tomando como base la siguiente relación agua/cemento máxima permisible en siguiente tabla:

Abg. JULIAN PATIÑO
Coordinador
UOC - DINAC

Lic. Jorge Pérez
Jefe Int. Dpto. de Licitaciones
U.O.C. - DINAC

Relación agua/cemento- máximas permisibles de laboratorio

Resistencia a la compresión especificada a los 28 días (Kg/cm2)	Relación máxima agua/cemento sin aire incorporado
150	0.70
200	0.65
250	0.60
300	0.50
350	0.45
400	0.40

- **Mezclado de Concreto**

Antes del preparado del concreto, debe tenerse el equipo de mezclado perfectamente limpio, así como el agua en los depósitos debe mantenerse limpia y fresca. El equipo debe mantener buenas condiciones de funcionamiento. La mezcladora debe girar a la velocidad recomendada por el fabricante y el mezclado debe mantenerse por lo menos durante 1.5 minutos.

El concreto debe prepararse en la cantidad que pueda usarse de inmediato, caso contrario debe eliminarse, así como los excedentes.

Materiales

- **Cemento:** El cemento a usar será el Pórtland tipo I, en bolsas de 50Kg. Su peso no debe presentar variación de más del 1% del indicado por bolsa y debe cumplir con las normas ASTM-150. Su almacenamiento debe ser tal que esté protegido de la humedad y de la intemperie.
- **Agregados:** Los agregados a usar son: Agregado fino o inerte (arena) y el agregado grueso (piedra partida). Ambos agregados deben considerarse como ingredientes separados del concreto. La arena a emplear debe cumplir con los siguientes requisitos:
  - Ser limpia, de grano rugoso y resistente.
  - No tener más del 3% del peso total, de finos que pase la malla N° 200, caso contrario debe eliminarse mediante lavado.
  - El porcentaje total de arena en la mezcla puede variar entre 30 y 45% para obtener la consistencia deseada.

No debe haber menos del 15% de agregado fino que pase la malla N°100. La materia orgánica de la arena se controlará por el método ASTM-C-40 y el material más fino que pase la malla N° 200 por el método ASTM-C-17.

La piedra partida estará libre de películas de arcilla plástica en su superficie y deberá provenir de rocas que no se encuentren en proceso de descomposición. El tamaño de este agregado no deberá ser mayor de los 2/3 de la distancia entre barras de acero.

Abg. JULIAN PAPINI
Coordinador
UOC - DINAC

Lic. Jorge Pérez
Jefe Int. Dpto. de Licitaciones
U.O.C. - DINAC

- **Agua:** El agua a emplear debe ser potable, libre de sustancias perjudiciales como aceite, ácidos, sales minerales, restos orgánicos u otras sustancias que puedan alterar el comportamiento del concreto, del acero y otros afines al concreto.
- **Dosificación de mezclas de concreto:** La determinación de las proporciones de cemento, agua y agregados de la mezcla se efectuará tomando como base la siguiente relación agua/cemento máxima permisible en siguiente tabla:

Relación agua/cemento- máximas permisibles

Resistencia a la compresión especificada a los 28 días (Kg/cm2)	Relación máxima agua/cemento sin aire incorporado
150	0.70
200	0.65
250	0.60
300	0.50
350	0.45
400	0.40

- **Mezclado de Concreto**

Antes del preparado del concreto, debe tenerse el equipo de mezclado perfectamente limpio, así como el agua en los depósitos debe mantenerse limpia y fresca. El equipo debe mantener buenas condiciones de funcionamiento. La mezcladora debe girar a la velocidad recomendada por el fabricante y el mezclado debe mantenerse por lo menos durante 1.5 minutos El concreto debe prepararse en la cantidad que pueda usarse de inmediato, caso contrario debe eliminarse, así como los excedentes. La partida se medirá en M^3 de concreto.

Encofrado y desencofrado para encofrado y desencofrado para bloques

El diseño de los encofrados, así como su construcción será de responsabilidad del Oferente, debiendo resistir su propio peso, el empuje del concreto y una sobrecarga de vaciado de aproximadamente 210 kg/m2. , como mínimo.

Las formas deberán ser herméticas para evitar filtraciones del mortero y en general no deberán quitarse hasta que el concreto haya endurecido lo suficiente como para soportar con seguridad su propio peso y otras cargas previstas durante el proceso de construcción.

El Oferente deberá realizar el correcto y seguro diseño de los encofrados, de manera que no existan deflexiones que causen desalineamiento, elementos derivados y de peligro en el momento del vaciado del concreto; los encofrados deberán ceñirse a la forma, límites y dimensiones indicadas en los planos.

Abg. JULIAN PATIÑO
Coordinador
UOC - DINAC

Lic. Jorge Pérez
Jefe Int. Dpto. de Licitaciones
U.O.C. - DINAC

- **Desencofrado**

La operación de desencofrado se hará gradualmente, quedando totalmente prohibido golpear, forzar o causar trepidación.

PUESTAS A TIERRA DE JABALINAS

El Oferente suministrara los materiales necesarios para la instalación de la puesta a tierra de acuerdo al diseño que se indica en el plano este debe ser instalado de acuerdo al siguiente procedimiento:

- *Colocar Jabalinas de varillas de cobre de ϕ =1" (a 30 cm. Por encima del cable primario.)*
- Conectar los conductores de puesta a tierra.
- *Tendido y soldadura exotérmica de cable de 1x16 mm2 con la jabalina.*
- Instalar la caja de registro. *Caja de concreto para puesta a tierra de 0.40x0.40x0.40 (incluye tapa y accesorios).*

CASETAS PARA EL VOR

Serán construidas 1 caseta de 3.50 x 4.00mts, para el sistema VOR, que estarán ubicadas conforme al Plano Adjunto. Los trabajos previstos son:

a) REPLANTEO EXCAVACIÓN PARA BASES DE Hº.Aº.

La misma consiste en realizar las marcaciones del sector de obras, utilizando las estacas mojones y su correspondiente alineamiento por medio de cuerdas y balizamiento en partes visibles de los mojones visibles para la verificación por parte del fiscal de obras, verificar si existen instalaciones en el sector y verificar la pendiente del sector para el desagüe natural en días de lluvia.

Desmonte y nivelación:

El desmonte de la tierra existente se realizará en forma manual utilizando maquinarias para el efecto como ser pala cargadora, palas, cuñas de hierro e iniciaran desde el centro a los costados a fin de tener una buena terminación del área de la obra y los mismos serán acopiados en el sector designado por el fiscal de obra, la nivelación del sitio de obras será ejecutada en capas de pequeño espesor y cada una de ellas compactada con pisón de mano o mejor aún con medios mecánicos, se deberá tener la compactación requerida y queda a cargo del Oferente que la misma se realice con la capacidad para su soporte.

La excavación se hará con picos y palas utilizadas para el efecto, el ancho y la profundidad está determinada por el espesor y el cálculo de las zapatas, para lo cual tomaremos. Este ancho será en todos los casos, el de fondo de cimiento sin tener en cuenta el talud con que sea necesario cortar la tierra.

La profundidad si no es un dato del proyecto puede ser fijada "in situ", dependiendo del terreno y la profundidad en la que se encuentra el firme.

Abg. JULIAN PATIÑO
Coordinador
UOC - DINAC

Lic. Jorge Pérez
Jefe Int. Dpto. de Licitaciones
U.O.C. - DINAC

b) CIMIENTO PARA BASES DE PILARES HºAº

Las bases saldrán del cálculo estructural que será proveído por el Oferente. Una vez terminado la excavación y se procederá al cargado de las zanjas con un mortero de dosaje al que será utilizado para la preparación de las masas de H°Aº. El mortero para la ejecución del hormigón está caracterizado por la presencia de agregado grueso (piedra triturada), cemento portland, agregado fino (arena) y agua.

Materiales:

El cemento será recibido en obra en los mismos envases cerrados en que fue expedido en fábrica. El almacenamiento del mismo se hará en depósitos ventilados, defendiéndolo de la intemperie y la humedad del suelo y paredes. El tiempo de almacenamiento no será mayor de 30 días.

Este cemento será uniforme en grano, color y no deberá presentar grumos ni otro tipo de alteraciones en el momento del uso y consistirán en el periodo de fraguado, la estabilidad de volumen y la resistencia a los 7 días.

La arena utilizada en la preparación del hormigón será de granos gruesos, angulosos duros, compactos, ásperas al tacto, debiendo si fuere necesario, ser cribada y lavada antes de su empleo. Los agregados gruesos estarán constituidos por fragmentos de roca. Esta piedra triturada será basáltica y su granulometría será de 4ta y 5ta.

El hormigón deberá cumplir las condiciones finales de resistencia, absorción, peso específico, desgaste, aspecto externo, etc., así como la docilidad y consistencia.

Las armaduras de acero serán rectas y estarán exentas de pinturas grasas y escamas de oxidación.

Para los pilares de hormigón se utilizarán encofrados rectangulares colocados en forma envolvente, de modo a que las mismas den un acabado sin escolladuras a los pilares ajustándose a las formas y dimensiones de los pilares. Los aceros utilizados en la estructura son del tipo torsionados.

Las varillas de acero serán rectas y estarán exentas de pinturas, grasas, y escamas de oxidación. La Oferente tendrá que usar espaciadores u otros soportes para mantener en su sitio las armaduras. En caso de que haya necesidad de efectuar empalmes se harán por yuxtaposición de los hierros. El distanciamiento y fijación de los hierros en los encofrados se harán utilizando tacos de manera a garantizar los recubrimientos y tendrán ataduras suficientes para asegurar la inamovilidad de los mismos.

Antes de iniciar la puesta en obra del hormigón se verificara que:

a) las superficies estarán perfectamente limpias para recibir el hormigón,

b) Las armaduras estén limpias, en posición correcta y sujeta firmemente en su lugar.

c) El hormigón será puesto en obra inmediatamente después del amasado y sin interrupciones.

d) El hormigón solo podrá ser compactado por vibrado y deberá tener una composición tal que durante el vibrado aparezca lechada o mortero, pero solo en

Abg. JULIA [illegible]
Coordinadora
U.O.C. - DINAC

pequeñas cantidades y que los vibradores de inmersión se hundan por si mismos de modo que al extraerlos lentamente no queden agujeros en el hormigón.

c) VIGA ENCADENADO INFERIOR, PILARES VIGA SUPERIOR, LOSA Y BASE DE CASETA VOR

Para el cerramiento horizontal se ejecutara una estructura de Hº A., integrado por zapatas, vigas cadenas, pilares, vigas y losas. Las estructuras de Hº A. (cuyo calculo y detalles lo realizara el Oferente), previa aprobación de la fiscalización, se ajustara estrictamente a todas las particularidades del Proyecto Arquitectónico, en el que se indican el pre-dimensionamiento.

El proyecto estructural se hará considerando que en los mismos se ajusten a las normas estructurales DIN 1045 vigentes en nuestro medio.

La memoria del cálculo que presente el Oferente para su aprobación por la EBY, deberá tener especificado los siguientes ítems:

a)- Las cargas estimadas para el cálculo.

b)- Calculo de momento y reacciones.

c)- Dimensionamiento del Hº (parámetros y verificaciones).

d)- Dimensionamiento del acero (parámetros y verificaciones).

No podrá ejecutarse ninguna obra de Hº Aº sin que el fiscal de obras haya aprobado la memoria de cálculo y diseño estructural detallado.

La arena utilizada en la preparación del Hº será de granos gruesos, angulosos, duros, compactos, ásperas al tacto, debiendo si fuere necesario ser cribada y lavada antes de su empleo. Los agregados gruesos estarán constituidos por fragmentos de roca. Esta piedra triturada será basáltica y su granulometría será de acuerdo al cuadro que se indica a continuación:

de 20 cm.	5ta.
de 30 cm.	4ta.

Como norma general se destaca que el tamaño máximo del agregado será menor que los ¼ partes de la misma separación entre barras individuales.

Cualidades del Hormigón:

El Hº deberá cumplir las condiciones finales de resistencia, adherencia, absorción, peso específico, desgaste, aspecto externo, etc., así como la docilidad y consistencia, de acuerdo a normas constructivas establecidas.

Las varillas de armaduras irán perfectamente amarradas con alambre negro de atar Nº 17, y el dosaje del Hº será de 1:2:4 (cemento tipo 1, arena lavada, piedra triturada), el cual se verterá sobre el encofrado de madera que deberá estar perfectamente nivelada, así como

Abg. JULIAN PATIÑO
Coordinador
UOC - DINAC

Lic. Jorge Pérez
Jefe Int. Dpto. de Licitaciones
U.O.C. - DINAC

los puntales perfectamente acuñados, para evitar asentamiento, además deberá mantenerse el espesor solicitado y los recubrimientos mínimos según cálculos.
La ejecución además se hará teniendo en cuenta la previsión en encofrado y cargamento los ductos correspondientes a instalaciones eléctricas y el desagüe pluvial indicado en los planos.

d) AISLACION HORIZONTAL

Sobre la viga de encadenado inferior, se ejecutara el aislamiento horizontal, que consistirá en un revoque de las tres caras de la viga adicionándole hidrófugo inorgánico al agua de amasado. Sobre la cara superior se aplicara en dos manos una solución de asfalto frío.

e) MAMPOSTERIA DE LADRILLO VISTO UNA CARA COMUN DE 0,15 CON VARILLA DE 8mm

La mampostería indicada en los planos se realizara de ladrillo comunes de juntas llena a una cara (exterior) y revocadas en el interior y estarán asentadas con mortero 1:6:10 cemento tipo1, cal, y arena lavada)
Durante la ejecución se prestara principal atención en no utilizar ladrillos partidos, excepto lo necesario para realizar los ajustes y se levantara aplomada a una de sus caras y cada hilada estará perfectamente nivelada, las juntas de morteros no serán superiores a 2 cms en los tirajes horizontales y no mayor a 1 cm. en los verticales. Para el asiento de los ladrillos estos deberán ser humedecidos para evitar la absorción del mortero. La mampostería será armada, deberán ir colocadas dos varillas de hierro torsionada de 8 mm cada 7 hiladas. La calidad del ladrillo deberá permitir que ambos paramentos sean fabricados rigurosamente a plomo y libre de rebabas. Las juntas se harán a juntas llena. Los ladrillos se mojaran antes de su uso. Las piezas deberán asentarse sobre un lecho de mezcla y se apretaran hasta que refluya por todas las juntas que no serán mayores a 2 cms de altura.

f) REVOQUE DE PAREDES INTERIOR

El trabajo consiste en que todos los paramentos de la mampostería se aplicara una capa de revoque con mortero de dosaje 1:2:12 (cemento, cal en pasta, arena lavada), la que será de un espesor no mayor a 2 cm. Este enlucido quedara perfectamente aplomado, y por último se repasará con un fieltro humedecido en una solución de una parte de cal y tres de agua a fin de alisarlo perfectamente.

g) CONTRAPISO DE Hº DE CASCOTE

El trabajo consiste en la elaboración de un Hº de cascotes cerámicos de dosaje ¼:1:4:6 (cemento tipo 1, cal, arena lavada, cascotes) de espesores acorde a los niveles de terminación de pisos requeridos y apisonados, hasta formar una masa firme y uniforme, la que será de base para el asentamiento de los solados.
Para su ejecución se tenderán fajas niveladas de ladrillos enteros comunes cuyos espacios entre fajas se rellenaran con el Hº pobre elaborado. No se admitirán rellenarlo con otro material que no sea dicho mortero.

Abg. JULIAN PATIÑO
Coordinador
UOC - DINAC

Lic. Jorge Pérez
Jefe Int. Dpto. de Licitaciones
U.O.C. - DINAC

h) PISO ALISADO DE CEMENTO

Teniendo en cuenta que el sector será de uso mecánico. Por encima del hormigón de cascote se ejecutara la carpeta de regularización con mortero 1:4:16 de cemento T1, cal hidratada y arena lavada con una pendiente del 1% hacia los umbrales de las puertas.

Las juntas serán de 1,5 cm. y se utilizarán separadores de madera rectas en cuadros de 20 m2 cada junta con un mortero de 1:3 cemento T1, arena lavada. No se admitirá juntas vacías ni rellenas de material utilizado. El alisado deberá ser realizado en perfectas condiciones, enteras y lisas en su superficie y previendo en su curado el agrietamiento de la misma, para ello se deberá cubrir con una lecherada de cemento liquido de 1.5 cm. de espesor por lo menos. Irán perfectamente niveladas con una pendiente hacia las puertas del exterior de 1%. No se admitirán deformaciones o hundimientos de las áreas del piso en cuestión.

i) PUERTAS DE CHAPAS DOBLE DE 0,90 X 2,10 mts.

Este ítem incluye la provisión y colocación de la abertura metálica. Las aberturas incluye la puerta, con su respectivo marco, contramarco, puerta de chapa doblada Nº 18 y sus herrajes.

En su parte superior irán sujetos sobre ellos un corrimiento de hierro que se utilizará de guía en el cual se apoyarán las secciones de las puertas a cada lado. Las bases como los soportes superiores irán amurados con mortero 1:3 (cementotipo1, arena lavada), irán perfectamente aplomadas en todas su extensión.

Para la sujeción a los marcos se utilizaran cuñas que irán incrustadas en la mampostería en las cantidades requeridas. La cara exterior de las fichas quedara precisamente a ras de la puerta y bien alineadas para evitar fricciones innecesarias que forzarían su funcionamiento. Como elemento de seguridad, se utilizaran cerraduras de manivelas tipo pasador para exteriores.

Las aberturas de las ventanas de las fachadas son del tipo una hoja fija y las formas y medidas están dadas en los planos, además se respetara y se seguirá acorde a la terminación y forma de las casetas contiguos existentes. Todos los marcos metálicos serán de chapas plegadas Nº 18 lisas en ambas caras, irán provistas de refuerzos internos de varillas, se entregaran con una mano de pintura anti oxido. La sujeción a los muros se harán a través de chicotes del mismo material que los marcos las que serán amurados con morteros 1:3 (cemento tipo 1, arena lavada). Así mismo irán provistos de bisagras a munición encastradas en los marcos.

j) PINTURA AL LATEX DE CIELO RASO, INTERIORES Y EXTERIORES.

Primeramente se efectuara un lavado de los revoques interiores y superficies a ser pintadas con una solución compuesta por una parte de Ácido muriático y diez partes de agua, aplicada con brocha gorda y luego se enjuagar con abundante agua.

Esta operación se considera indispensable para evitar eflorescencia y será estrictamente controlada por el Fiscal de Obras. Sobre los revoques interiores se aplicaran una mano

Abg. JULIA [illegible]
Coordinadora
UOC - DINAC

Lic. Jorge Pérez
Jefe int. Dpto. de Licitaciones
U.O.C. - DINAC

dos manos de pintura al látex y en el techo de hormigón visto se aplicaran una mano de sellador acrílico para uniformar textura y absorción.

Las superficies a ser pintadas deberán estar limpias, secas y libres de partículas de polvo y se recurrirá según el caso al lijado y / o cepillado de las mismas. En los interiores se aplicaran como mínimo dos manos de pintura al látex (Albacryl o similar).

Todos los productos utilizados serán de 1ra. Calidad verificada y autorizada por el fiscal de obras, y serán igual o similar a los usados actualmente en los edificios adyacentes y a los fines del mantenimientos. Todos los colores de pintura a ser aplicados, serán exactamente iguales a los de la caseta adyacente. Las superficies a ser pintadas deberán estar limpias, secas, y libres de partículas de polvo y se recurrirá al lijado de las mismas si fuera necesario.

En donde así sea indicado por la fiscalización, específicamente se cuidarán las exteriores en cuanto a los colores convencionales para señalización en el sector operacional de pistas (Franjas de color Rojo y Blanco), según requerimientos establecidos, la Fiscalización indicará y autorizará la forma correcta de dichas ejecución y operaciones, ajustándolo al Código Aeronáutico, y a lo expresado y exigido en los Anexos de la OACI, el cual deberá ser aprobado por la Fiscalización antes de procederlos.

k) PINTURA SINTETICA DE ABERTURAS

El Oferente proveerá la mano de obra, materiales y los equipos indispensable para la correcta ejecución de los trabajos de limpieza y reparación de los perfiles, previendo el desmonte de los perfiles, reparaciones sujeciones en su lugar original, previo lijado masillado, en caso de deterioro de los perfiles y una base de pintura antioxido.

Los perfiles faltantes se repondrán, con sus sujeciones y de modo a que no se deterioren, la obra deberá ser calificada para la ejecución de los trabajos, pudiendo ser rechazada por la fiscalización si este considera la falta de idoneidad de cualquiera de los personales del Oferente asignados a la obra este hecho es considerada la calidad requerida para el trabajo y la necesidad de pronta ejecución, evitando entorpecer o atrasar en demasía

l) CONTRAPISO DE CASCOTE

El trabajo consiste en la elaboración de un Hº de cascotes cerámicos de dosaje ¼:1:4:6 (cemento tipo 1, cal, arena lavada, cascotes) de espesores acorde a los niveles de terminación de pisos requeridos y apisonados, hasta formar una masa firme y uniforme, la que será de base para el asentamiento de los solados.

Para su ejecución se tenderán fajas niveladas de ladrillos enteros comunes cuyos espacios entre fajas se rellenaran con el Hº pobre elaborado. No se admitirán rellenarlo con otro material que no sea dicho mortero.

m) **INSTALACIÓN ELECTRICA**

n) Incluyen la provisión y montaje de artefactos y transformadores de 3000 de a 380 Volt. en el puerto de alimentación de la red eléctrica, y en la entrada al VOR de 3.000 – 380. El sistema a tierra deberá circunvalar la caseta del VOR.

Abg. JULIAN PATIÑO
Coordinador
UOC - DINAC

Lic. Jorge Perez
Jefe Int. Dpto. de Licitaciones
U.O.C. - DINAC

La instalación eléctrica se ejecutara exactamente de acuerdo al proyecto. Los ductos a utilizarse serán exclusivamente de plástico rígido, los conductores serán multifilares de la calidad exigida por normas de ANDE. Los interruptores de luces serán de buena calidad y de procedencia europea.

Los artefactos internos de iluminación serán del tipo fluorescente de 40 W. del tipo cálido y capacitor de 4 MF por cada equipo para los ambientes interiores con reflector de aluminio cromado con rejilla difusora metálica de fácil desmontaje para su mantenimiento, serán de procedencia europea zócalo de material baquelita. En el exterior se instalarán 8 artefactos 2 x 40 W para exteriores con protector para lluvia en algunos casos. Se instalarán proyectores de cuarzo de 500 W de color blanco en un total de 2 unidades, que han cumplido sus vidas útiles y desencajadas en el mejoramiento del sector.

Deberán ser proveídos e instalados dos aires acondicionados der 18.000 btu. Con su correspondiente caja y kit de instalación a fin de mantener una temperatura constante de 18 °C.

El tablero será de metal, para empotrar en la pared con barras para sistemas trifásico neutro. Los interruptores termo magnéticos serán del tipo para montar sobre rieles. Se proveerá la línea de alimentación para la instalación eléctrica de este sector, de la línea existente en el tablero principal. Del mismo modo la alimentación independiente del aire acondicionado se realizara desde el tablero principal existente en el sector. Los trabajos de pintura sintética deberán ser ejecutados con equipos rodillos de primera calidad, con una cantidad mínima de dos equipos, los lugares de instalación de los equipos, así como las bocas de electricidad a ser utilizadas serán decididas por la fiscalización DINAC, buscando no causar daños a las instalaciones. Todos los demás equipos necesarios para la adecuada ejecución serán proveídos en la cantidad requerida por el Oferente.

La pintura a ser utilizada será provista por el Oferente y será del tipo sintético para metales de tono opaco, deberá ser realizada una prueba de calidad y color, previa aprobación del fiscal de obras DINAC.

Los horarios de trabajos representan un aspecto particular a considerar por el Oferente, debido a que los lugares de labores son áreas de mucha circulación, de mucha aglomeración vehicular, las tareas deberán ejecutarse en mayor medida en horario sugerido por el fiscal, fuera de los horarios de vuelos y cuando no existan personas en el sitio a ser pintado, evitando en todos los casos causar molestias, polvo, ruido u olores en áreas cercanas de grupos de personas. Se deberá proveer de carteles indicadores en el sitio de obras, que ayuden a una mejor visualización del área de trabajo en horario nocturno.

Así también el área de trabajo deberá ser cerrada temporalmente por mamparas móviles, con adecuado y estético acabado y con indicación del trabajo ejecutado en el área.

Los artefactos eléctricos insertos en el sector, ni manchar las pinturas de las paredes, columnas, carteles unos otros equipamientos, debiendo el Oferente reponer en óptimas

Abg. JULIA BENITEZ
Coordinador
UOC - DINAC

Lic. Jorge Pérez
Jefe Int. Dpto. de Licitaciones
U.O.C. - DINAC

condiciones cualquier equipamiento o volver a su estado original cualquier estructura dañada.

Los colores a ser utilizados en las diferentes áreas serán indicados por el fiscal de obras designados por la DINAC, debiéndose cumplir estrictamente con dicha orden. Esto será de extrema atención y cuidado considerando que la razón del trabajo es lograr el mejor acabado estético y la necesidad de un cambio de ambientación en el edificio.

Cualquier falta de cumplimiento a esta disposición ubicará al Oferente en falta, pudiendo ser causal de paralización de obra. El color de las piezas serán indicadas por el fiscal de obras DINAC. La fiscalización cuidará que los trabajos presenten un acabado limpio, de color uniforme, debiendo el Oferente responder con prontitud a las indicaciones y correcciones que aquel lo indique.

ñ) AISLAMIENTO HORIZONTAL DE TECHO

Este trabajo consiste en la ejecución de la aislación horizontal termo-hidrófuga LIQUIDO TIPO IMPACRIL O SIMILAR de la losa de cerramiento superior incluyendo todas sus partes. En los bordes perimetrales de las losas se asentara en toda su extensión tres hilada de ladrillo común asentadas con mortero de dosaje 1:5 (cemento tipo 1, arena lavada), posteriormente se ejecutaran la aislación propiamente dicha.

La aislación estará compuesta de un contra piso de Hº de cascotes, las que tendrá un espesor mínimo de 5 cm., en los arranques y de allí aumentando en su espesor para garantizar las pendientes hacia los desagües. Sobre dicho contra piso se ejecutara un alisado de regulación de dosaje 1:3 (cemento tipo 1, arena lavada), adicionándole hidrófugo inorgánico al agua de amasado.

Sobre la carpeta de regulación se aplicara una membrana pre-elaborada de 4 mm de espesor, compuesta de asfalto plástico modificado con alma de polietileno y terminación de polietileno en una de sus caras y terminación de aluminio para la cara expuesta, cuyo pegado se hará con emulsión asfáltica y dejando un solape mínimo de 10 cm., esta membrana se aplicara inclusive en las babetas.

o) LIMPIEZA PERMANENTE Y FINAL

La limpieza de la obra se hará en forma constante, a medida que la situación así lo vaya requiriendo, de manera a que el sitio de obras quede despejado de desperdicios de materiales de construcción, evitando molestias a los usuarios del Aeropuerto. La limpieza cotidiana y el sitio en donde se depositará los materiales de desecho, se hará de acuerdo a horarios establecidos y a lo indicado por la Fiscalización.

Una vez finalizada la obra en todas sus partes y previo a la recepción provisoria de la misma, el Oferente efectuara una limpieza total del sitio de obras y sus proximidades, retirando los restos de escombros y /o desmontes que hubieren, debiendo quedar el sitio de obras replanteados totalmente limpio a plena satisfacción de la DINAC.

Abg. JULIAN [illegible]
Coordinador
U.O.C. - DINAC

Lic. Jorge Perez
Jefe Int. Dpto. de Licitaciones
U.O.C. - DINAC

Durante estas operaciones, debido a la realización en zonas restringidas, la Fiscalización autorizara la forma correcta de dichas operaciones, ajustándolo al Código Aeronáutico y a lo expresado y exigido en los anexos de la OACI, respecto al movimiento de las personas y equipos en áreas restringidas, el cual deberá ser aprobado por la Fiscalización antes de procederlos.

GENERALIDADES

Alcance de las Especificaciones.

Conlleva a tomar y asumir los aspectos netamente constructivos a nivel de indicación, materiales y metodología de dosificación, procedimientos constructivos y otros, los cuales por su carácter general, el documento a constituirse como un auxiliar técnico en el proceso de construcción.

Medidas de Seguridad.

El Oferente adoptará las medidas de seguridad necesaria para evitar accidentes a su personal, terceros o a las mismas obras, cumpliendo con todas las disposiciones vigentes.

Método de medición

Cada partida se mide en las unidades correspondientes indicadas y serán especificadas en el presupuesto.

Cambios por el Contratista.

El Contratista notificará por escrito de cualquier material o procedimiento que se indique y que considere inadecuado e inaceptable de acuerdo con las leyes, reglamentos y ordenanzas de autoridades competentes, así como cualquier trabajo necesario que haya sido omitido.

Si no hace esta notificación, los trabajos serán ejecutados por el Contratista sin costo para la DINAC.

La DINAC, aceptará o denegará también por escrito, dicha notificación

Materiales y Mano de Obra.

Todos los materiales o artículos suministrados para las obras que cubren estas especificaciones, deberán ser nuevos, para primer uso, de utilización actual en el Mercado Nacional e Internacional, de la mejor calidad dentro de su respectiva clase.

Asimismo toda mano de obra que se emplee en la ejecución de los trabajos deberá ser de primera clase.

Cualquier cambio durante la ejecución de la Obra que obligue a modificar el Proyecto original será resultado de la consulta a los Fiscales designados por la DINAC, mediante la presentación de un plano original con la modificación propuesta.

Este plano deberá ser presentado por el Oferente al Fiscal de Obra para conformidad y aprobación final de la DINAC, dichos cambios serán incluidos en los planos de replanteo.

Lic. Jorge Pérez
Jefe Int. Dpto. de Licitaciones
U.O.C. - DINAC

Cambios Autorizados por la DINAC

La DINAC, podrá en cualquier momento por medio de una orden escrita, hacer cambios en los Planos o Especificaciones.

Si dichos cambios significan un aumento o disminución en el monto del contrato o en el tiempo requerido para la ejecución, se hará el reajuste correspondiente dentro de los rangos que estipula la normatividad vigente, que no sobrepasen el 20% del costo total de las obras en ejecución, tomando como base los precios unitarios estipulados en el contrato. Lo señalado no será impedimento para que el Oferente continúe con los cambios ordenados.

Responsabilidad por Materiales.

La DINAC, No asume ninguna responsabilidad por pérdida de materiales, equipos o herramientas del Oferente, siendo responsabilidad exclusiva del Oferente, durante la ejecución de la obra.

Retiro de Equipos o Materiales.

Cuando sea requerido por el Fiscal de Obras, el Oferente deberá retirar de la obra el equipo o material excedente que no será utilizado en la obra y depositado donde indique la fiscalización.

Recepción de la Obra.

La recepción de la obra se realizará de acuerdo al cronograma de ejecución de la misma, debiendo cumplirse la entrega y recepción de la obra a conformidad de la DINAC. Luego que el Oferente haya realizado la entrega y certificación correspondientes de los trabajos ejecutados a entera satisfacción del Fiscal de Obras de la DINAC y del equipo técnico de la DINAC.

La obra será de uso solo cuando los sistemas estén debidamente probados y operativos, dándose la conformidad de obra.

Responsabilidad del Oferente:

Para formular su propuesta los oferentes deben visitar la zona de los trabajos, La DINAC, indicará el sitio y la fecha que se determine, en el calendario del proceso de adjudicación correspondiente, una visita guiada a fin de exponer los alcances de este proyecto, al Aeropuerto de Mariscal Estigarribia "Luis María Argaña". La DINAC, dará la constancia de la visita.

Los trabajos a ejecutar son de precisión, en vista de que estos serán para equipos de ayudas visuales para la Aeronavegación.

En cualquier caso, el hecho de que el usuario haya aprobado algún material o procedimiento, no releva al Oferente de su responsabilidad por vicio oculto, mala calidad del concreto o de cualquier otro trabajo final que acuse defectos y de ser necesario se procederá según lo establecido en las normas legales vigentes.

Lic. Jorge Pérez
Jefe Int. Dpto. de Licitaciones
U.O.C. - DINAC

Asimismo, el Oferente deberá proveer e instalar todo insumo, mano de obra y otros para que todos los trabajos sean aprobados, aceptados y recepcionado a satisfacción de la DINAC.

Queda entendido que el Oferente será responsable del cumplimiento de las especificaciones y del correcto manipuleo de los conductores eléctricos y demás instalaciones que realice durante la ejecución de los trabajos, de tal manera que la instalación sea impecable y segura, debiendo el Oferente prever para esto la utilización de técnicas para la manipulación de cables en el momento de la instalación afín de evitar que el conductor pueda ser dañado por el borde la estructura de las cajas de registro u otros.

2.1 Normas y criterios técnicos de Accesibilidad al Medio Físico.

NO APLICA

3. Periodo de Construcción, Lugar y otros datos.

El Oferente se obliga expresamente, salvo motivos de fuerza mayor, a realizar los trabajos, objeto de esta Licitación a entera satisfacción de la CONTRATANTE, en los siguientes plazos:

En un plazo de entrega no mayor a 60 **(sesenta)** hábiles, para la provisoria y definitiva.

La recepción provisoria se realizara a los 10 (diez) días contados a partir de la finalización del plazo de entrega de la obra, mediante acta de recepción del fiscal designado para el efecto, y la posterior certificación de la Auditoría Interna de la Institución.

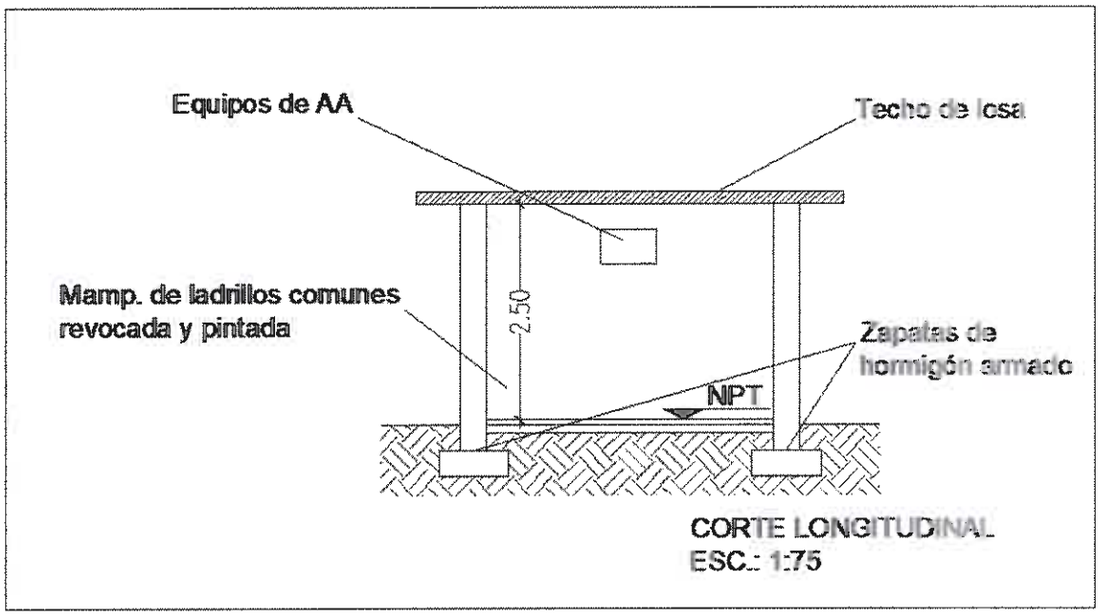
La recepción definitiva de la obra tendrá lugar en el plazo máximo de 10 (diez) días calendario posterior a la fecha del acta de recepción provisoria a cargo del fiscal designado para el efecto y la Auditoría Interna de la DINAC, quienes verificaran el cumplimiento del Oferente en la ejecución del presente contrato. En este mismo acto el fiscal emitirá un informe certificando la realización de los trabajos. La fecha de dicho informe será considerara como la fecha de entrega efectiva de los trabajos, y se deberá entregar una copia al Oferente, como prueba de la verificación y recepción.

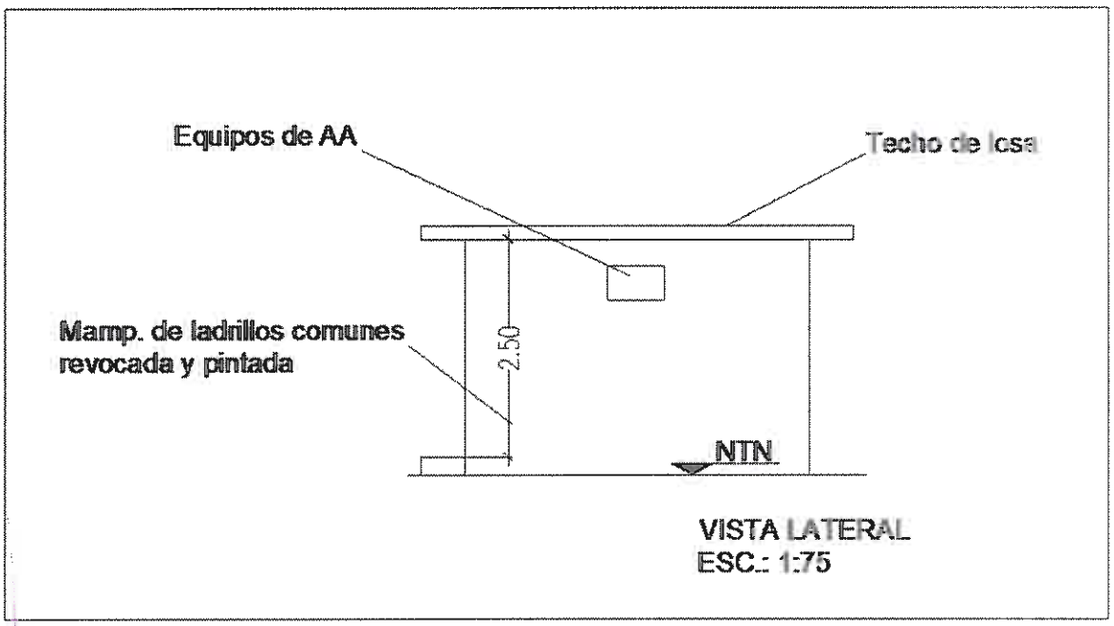
Lugar de Construcción: AEROPUERTO PROF. DR. LUIS MARIA ARGAÑA DE MARISCAL ESTIGARRIBIA DE LA CIUDAD DE MARISCAL ESTIGARRIBIA.

Abg. JULIAN PATIÑO
Coordinador
UOC - DINAC

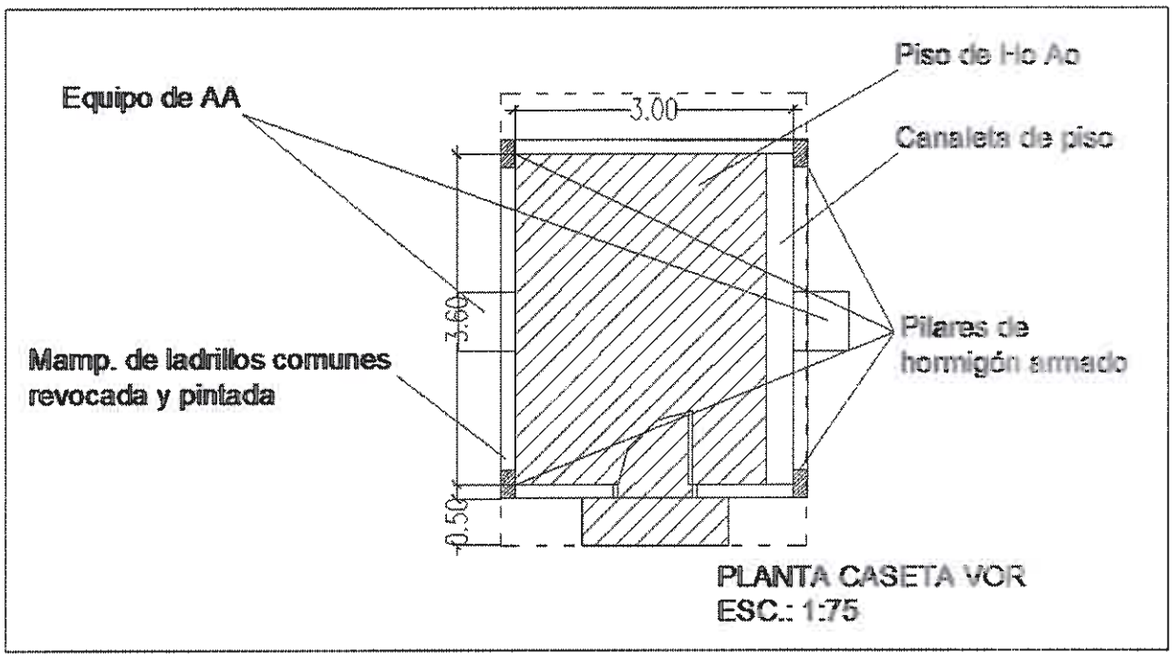
Lic. Jorge Pérez
Jefe Int. Dpto. de Licitaciones
U.O.C. - DINAC

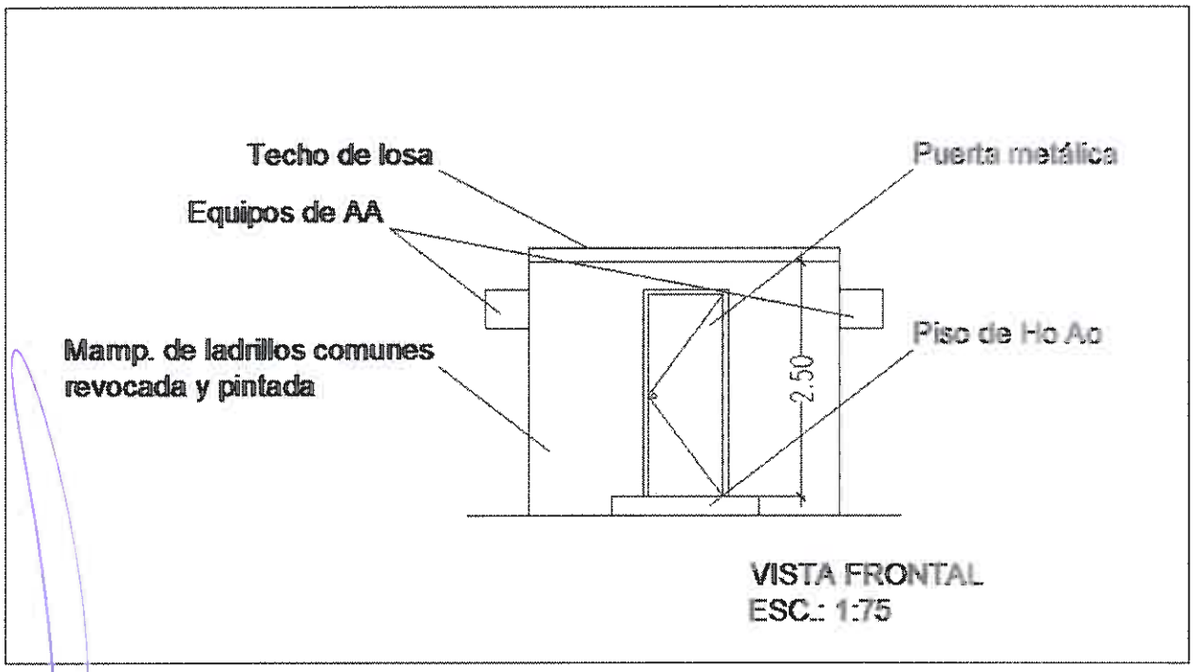
4. Planos o Diseños





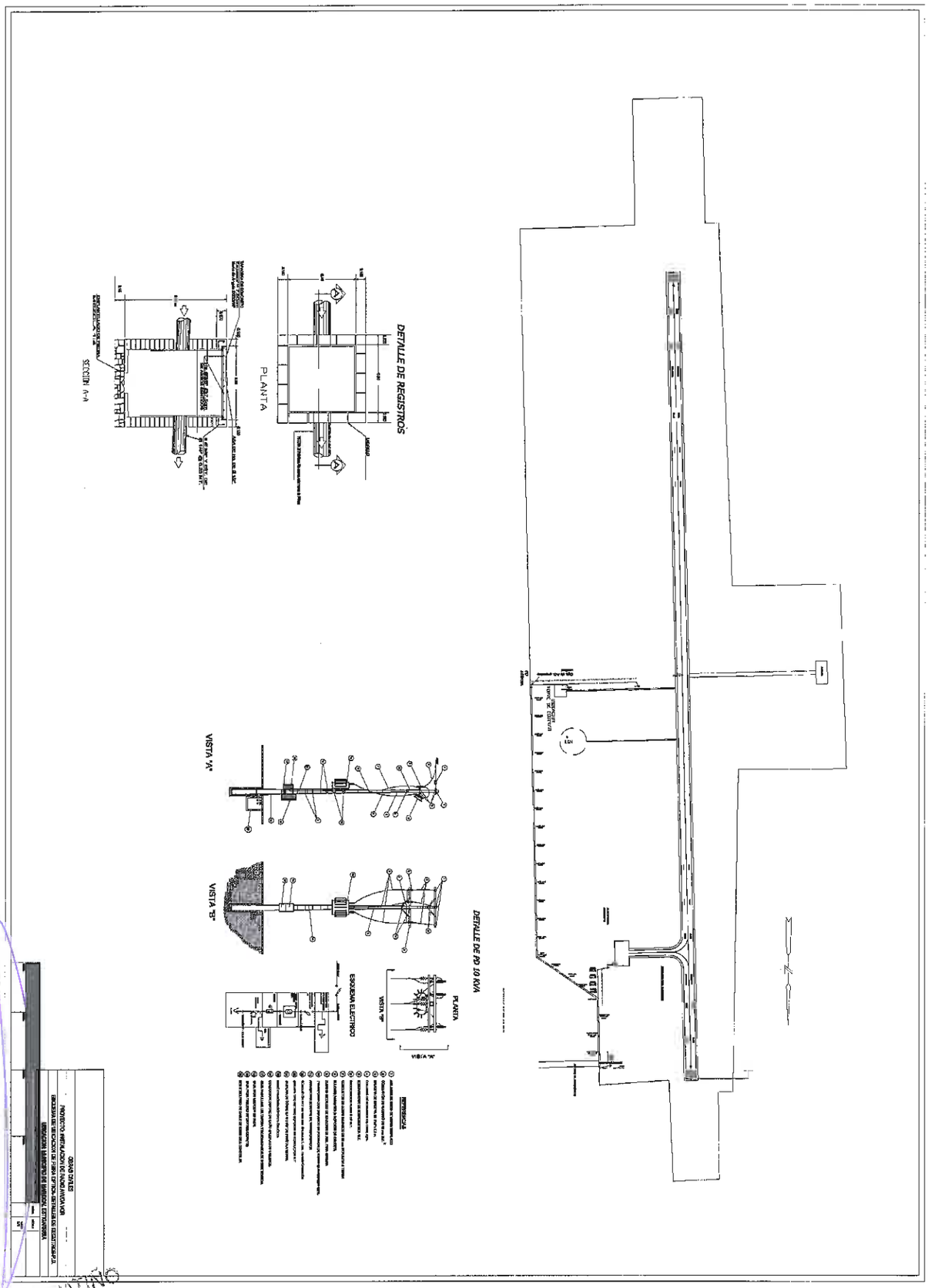
Lic. Jorge Pérez
Jefe Int. Dpto. de Licitaciones
U.O.C. - DINAC





Abg. JULIAN PATIÑO
Coordinador
U.O.C. - DINAC

Lic. Jorge Pérez
Jefe Int. Dpto. de Licitaciones
U.O.C. - DINAC



Los puntos que no hayan sido modificados por la presente Adenda, siguen invariables y con plena vigencia.

Lic. Jorge Pérez
Jefe Int. Dpto. de Licitaciones
U.O.C. - DINAC