

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
“Islas Malvinas”

EJECUCIÓN OFICINAS DIRECTORIO PLANTA ALTA SECTOR SUR

AEROPUERTO INTERNACIONAL ROSARIO “ISLAS MALVINAS”

\\132.147.160.2\com_e_imagen\Licitaciones\Licitaciones 2018\Licitaciones Publicas\Licitacion 13\Pliego de especificaciones técnicas particulares.docx

Aeropuerto Internacional de Rosario “Islas Malvinas”
Av. Jorge Newbery S/N – Rosario – Santa Fe
Tel: +54 (0341) 4513220 - 4516300 – 4511226 – 4512997
info@airosario.com.ar | www.aeropuertorosario.com

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
"Islas Malvinas"

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

GENERALIDADES

La presente Licitación Pública tiene por objeto la contratación de una empresa para realizar los trabajos detallados en el presente pliego.

La obra comprende ampliar la superficie del sector de oficinas en la planta alta de la terminal existente, interviniendo varios rubros de la construcción.

A continuación, se describen las tareas requeridas para la ejecución, a su vez se debe tener en cuenta todas aquellas otras tareas que aun cuando no estén enumeradas en el presente pliego, sean necesarias a los efectos de poder realizar la correcta ejecución y terminación los trabajos.

El adjudicatario deberá ejecutar la obra completa en el tiempo previsto y entregarla en perfecto estado de funcionamiento, para lo cual deberá proveer la totalidad de mano de obra, materiales, equipos y componentes, en un todo de acuerdo a los planos, las especificaciones técnicas y las instrucciones que imparta la inspección de obra. La misma controlará con especial atención la perfecta terminación de todos los trabajos, de manera tal que el adjudicatario deberá tomar todos los recaudos necesarios para que los mismos se realicen correctamente.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El objeto del presente pliego es establecer las especificaciones técnicas y las condiciones generales que permitan cotizar y luego ejecutar los trabajos necesarios para la obra de referencia.

\\132.147.160.2\com_e_imagen\Licitaciones\Licitaciones 2018\Licitaciones Publicas\Licitacion 13\Pliego de especificaciones técnicas particulares.docx



Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
"Islas Malvinas"

El adjudicatario deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios y la provisión de todos los materiales que correspondan para poder ejecutar las partes de obra e instalaciones proyectadas.

\\132.147.160.2\com_e_imagen\Licitaciones\Licitaciones 2018\Licitaciones Publicas\Licitacion 13\Pliego de especificaciones técnicas particulares.docx

Aeropuerto Internacional de Rosario "Islas Malvinas"
Av. Jorge Newbery S/N – Rosario – Santa Fe
Tel: +54 (0341) 4513220 - 4516300 – 4511226 – 4512997
info@airosario.com.ar | www.aeropuertorosario.com

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
“Islas Malvinas”

ÍNDICE

1	TRABAJOS PRELIMINARES	9
1.1	OBRADOR	9
1.2	INSTALACIONES PARA PROTECCIÓN DE PERSONAS	9
1.3	REPLANTEO	9
2	DESMANTELAMIENTOS Y RETIRO	10
2.1	GENERALIDADES	10
2.2	DESCRIPCIÓN	11
2.3	RETIRO REJAS EXISTENTES	11
2.4	RETIRO DE UNIDADES CONDENSADORAS DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO EXISTENTES	11
2.5	RETIRO DE ALEROS EXISTENTES	12
2.6	RETIRO DE CÁMARAS DE SEGURIDAD EXISTENTES	12
2.7	RETIRO DE LUMINARIAS EXISTENTES	12
3	ESTRUCTURA METÁLICA	13
3.1	INTRODUCCIÓN	13
3.2	DESCRIPCIÓN	14
3.3	VERIFICACIÓN DEL CÁLCULO ESTRUCTURAL	15
3.4	COORDINACIÓN CON EL ÁREA DE ARQUITECTURA DEL AIR.	15
3.5	PÓRTICOS	16
3.6	CORREAS	16
3.7	REPLANTEO DE LA ESTRUCTURA EXISTENTE	16
3.8	DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR ANTE EL ÁREA TÉCNICA	16
3.9	MATERIALES	17
3.10	UNIONES	18
3.11	MAQUINARIAS	19
3.12	CUBIERTA LIVIANA	19

\\132.147.160.2\com_e_imagen\Licitaciones\Licitaciones 2018\Licitaciones Publicas\Licitacion 13\Pliego de especificaciones técnicas particulares.docx

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
"Islas Malvinas"

3.12.1	GENERALIDADES	19
3.12.2	DESCRIPCIÓN	20
3.12.3	COMPLEMENTOS DE ZINGUERÍA	23
3.12.4	AISLACIÓN HIDRÓFUGA	24
3.12.5	AISLACIÓN TÉRMICA Y ACÚSTICA	24
4	ALBAÑILERIA	25
4.1	RETIRO MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE Y PISO EXISTENTE	25
4.1.1	GENERALIDADES	25
4.1.2	DESCRIPCIÓN	26
4.2	CONTRAPISOS Y CARPETAS	27
4.2.1	GENERALIDADES	27
4.2.2	CONTRAPISO DE HORMIGÓN DE PENDIENTE ALIVIANADO CON EPS DE 300 kg/m3 SOBRE PISO EXISTENTE	28
4.2.3	CARPETAS DE CEMENTO SOBRE CONTRAPISO EXISTENTE Y A CONSTRUIR	29
4.3	PISOS	30
4.3.1	GENERALIDADES	30
4.3.2	PISOS PORCELANATO TIPO ILVA 60CM X 60CM LINEA BURLINGTON COAL SLP (LAPADO) Y LINEA GRANI ÁRTICO NATURAL (SIN PULIR)	31
4.4	ZOCALOS, UMBRALES Y SOLIAS	32
4.4.1	GENERALIDADES	32
4.4.2	ZÓCALOS DE PORCELLANATO 60 X 10 CM.	33
4.4.3	UMBRALES Y SOLIAS DE GRANITO GRIS MARA ESPESOR 2 CM	33
4.5	CARPINTERIAS DE ALUMINIO	34
4.5.1	GENERALIDADES	34
4.5.2	MATERIALES.	35
4.5.3	REFUERZOS INTERIORES DE PARANTES Y TRAVESAÑOS.	36
4.5.4	CONTACTO DE ALUMINIO CON OTRO MATERIAL.	36

\\132.147.160.2\com_e_imagen\Licitaciones\Licitaciones 2018\Licitaciones Publicas\Licitacion 13\Plego de especificaciones técnicas particulares.docx

Aeropuerto Internacional de Rosario "Islas Malvinas"
Av. Jorge Newbery S/N – Rosario – Santa Fe
Tel: +54 (0341) 4513220 - 4516300 – 4511226 – 4512997
info@airosario.com.ar | www.aeropuertorosario.com

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
"Islas Malvinas"

4.5.5	PRUEBAS.....	37
4.5.6	PROTECCIONES.....	38
4.5.7	CONTROL EN TALLER.	38
4.5.8	CONTROL EN OBRA.....	39
4.5.9	PLANOS DE TALLER, MUESTRAS DE MATERIALES A EMPLEARSE.	39
4.5.10	VERIFICACIÓN DE MEDIDAS Y NIVELES.	40
4.5.11	COLOCACIÓN EN OBRA.....	40
4.5.12	RECEPCIÓN DE ABERTURAS EN OBRA.....	40
4.5.13	RODAMIENTOS.	41
4.5.14	CIERRES.....	41
4.5.15	SALIDA DE EMERGENCIA	41
4.5.16	ABERTURAS EXISTENTES A REUBICAR.....	41
4.5.17	CARPINTERÍA EXISTENTE A MODIFICAR.....	42
4.5.18	LIMPIEZA Y AJUSTE.	42
4.6	VIDRIOS Y CRISTALES	42
4.6.1	GENERALIDADES.....	42
4.6.2	descripción	45
El resto de los cerramientos de vidrio, serán paños fijos de vidrio laminado 5+5 incoloro, colocados con un perfil Perfil U 15x40 de Aluminio Anodizado.		46
4.7	HERRERÍA.....	46
4.7.1	MODIFICACIÓN REJA EXISTENTE.....	46
4.8	CONSTRUCCIONES EN SECO	46
4.8.1	PARED DOBLE DE PLACA DE ROCA YESO TIPO DURLOCK.....	46
4.8.2	DE PLACAS DE ROCA DE YESO TIPO DURLOCK O DE IGUAL O MEJOR CALIDAD SOBRE PERFIL OMEGA	47
4.8.3	PARED DE PLACAS CEMENTICIAS HIDROFUGADAS TIPO SUPERBOARD PARA EXTERIORES.....	48

\\132.147.160.2\com_e_imagen\Licitaciones\Licitaciones 2018\Licitaciones Publicas\Licitacion 13\Pliego de especificaciones técnicas particulares.docx

Aeropuerto Internacional de Rosario "Islas Malvinas"
Av. Jorge Newbery S/N – Rosario – Santa Fe
Tel: +54 (0341) 4513220 - 4516300 – 4511226 – 4512997
info@airosario.com.ar | www.aeropuertorosario.com

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
"Islas Malvinas"

4.8.4	TABIQUE DE PLACA ROCA YESO TIPO DURLOCK + AISLACIÓN TÉRMICO –ACÚSTICA + REVESTIMIENTO EN ALUCOBOND	49
4.9	CIELORRASOS	50
4.9.1	GENERALIDADES	50
4.9.2	CIELORRASO ACÚSTICO DE FIBRA MINERAL TIPO ARMSTRONG MODELO ÚLTIMA + ...	52
4.9.3	CIELORRASO DE PLACA ROCA DE YESO TIPO DURLOCK PARA INTERIORES (JUNTA TOMADA)	54
4.10	PINTURAS	54
4.10.1	NORMAS GENERALES	54
4.10.2	Características de la pintura	55
4.10.3	Látex acrílico para muros interiores	56
4.10.4	Látex acrílico para muros exteriores	56
4.10.5	Pintura para Cielorrasos	57
4.10.6	Pintura triple acción para superficies metálicas	57
5	INSTALACIÓN SANITARIA.....	58
5.1.1	GENERALIDADES	58
5.1.2	DESAGÜES CLOACALES	59
5.1.3	DESAGÜES PLUVIALES.....	61
5.1.4	PROVISIÓN DE AGUA FRÍA	63
6	MESADA DE COCINA.....	63
6.1	MESADA	63
6.2	Mueble	64
6.3	revestimiento	64
7	INSTALACIÓN ELÉCTRICA.....	64
7.1	Generalidades	64
7.2	Cumplimiento de normas y reglamentaciones	67
7.3	planos	67

\\132.147.160.2\com_e_imagen\Licitaciones\Licitaciones 2018\Licitaciones Publicas\Licitacion 13\Plego de especificaciones técnicas particulares.docx

Aeropuerto Internacional de Rosario "Islas Malvinas"
Av. Jorge Newbery S/N – Rosario – Santa Fe
Tel: +54 (0341) 4513220 - 4516300 – 4511226 – 4512997
info@airosario.com.ar | www.aeropuertorosario.com

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
“Islas Malvinas”

7.4	Especificaciones de marcas	69
7.5	Especificaciones técnicas.....	70
7.6	información técnica y muestras	74
7.7	Inspecciones	75
7.8	Ensayos y recepción de las instalaciones.....	75
7.9	De alumbrado y fuerza motriz	76
7.10	Cañerías y cajas a la vista.....	79
7.11	Conductores	80
7.12	Tierra de seguridad.....	81
7.13	Llaves de efecto y tomas corriente.....	81
8	INSTALACIÓN DE REDES	82
8.1	Bandejas de distribución:	82
8.2	Provisión y colocación de cañerías, cajas, y accesorios:	83
9	TELEFONÍA.....	84
9.1	Bandejas de distribución:	85
10	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO.....	85
10.1	Matafuegos	85
10.2	detectores de humo	86
11	INSTALACIÓN DE AIRE ACONDICIONADO	86
11.1	Generalidades:	86
11.2	Especificaciones técnicas.....	87
12	LIMPIEZA DE OBRA	91
12.1	Generalidades	91

\\132.147.160.2\com_e_imagen\Licitaciones\Licitaciones 2018\Licitaciones Publicas\Licitacion 13\Plego de especificaciones técnicas particulares.docx

Aeropuerto Internacional de Rosario “Islas Malvinas”
Av. Jorge Newbery S/N – Rosario – Santa Fe
Tel: +54 (0341) 4513220 - 4516300 – 4511226 – 4512997
info@airosario.com.ar | www.aeropuertorosario.com

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
“Islas Malvinas”

1 TRABAJOS PRELIMINARES

1.1 OBRADOR

En caso de ser necesario el adjudicatario preparará el obrador siguiendo las instrucciones sobre ubicación y disposiciones generales que imparta al respecto la inspección, proveyendo locales adecuados para el personal, como así también sanitarios químicos y local para depósito de materiales, herramientas y equipos. Todas estas construcciones complementarias se ejecutarán con materiales y/o componentes en buenas condiciones, y deberán mantenerse en perfecto estado de limpieza, orden y apariencia.

1.2 INSTALACIONES PARA PROTECCIÓN DE PERSONAS

Teniendo en cuenta que el aeropuerto continuará funcionando mientras se ejecute la obra, la Adjudicataria deberá instalar las protecciones necesarias y adecuadas en todos los lugares donde circule el personal y el público y se estén desarrollando tareas, o en aquellos sitios donde la inspección de obra lo determine.

Dado que se tratará de interferir lo menos posible en relación a la operatividad del sector en cuanto al movimiento de pasajeros y usuarios de las oficinas del Air, los citados cerramientos podrán ser ubicados en diferentes sitios, según las etapas de la obra. Todas estas protecciones serán aprobadas previamente por la inspección.

1.3 REPLANTEO

El replanteo parcial o total de la obra se realizará en forma conjunta con la inspección, en un todo de acuerdo a lo especificado en los pliegos, quedando la adjudicataria a cargo de

\\132.147.160.2\com_e_imagen\Licitaciones\Licitaciones 2018\Licitaciones Publicas\Licitacion 13\Pliego de especificaciones técnicas particulares.docx

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
“Islas Malvinas”

verificar las características del sector a intervenir, relevando las instalaciones preexistentes, estructura y realizando los sondeos que considere necesarios, sin que este hecho limite la responsabilidad total de la adjudicataria por errores u omisiones.

En casos necesarios, la inspección podrá requerir del adjudicatario, la presentación de muestras de los materiales a emplearse y cualquier otro dato que estime útil para su mejor conocimiento. Deberá tenerse presente que tanto la presentación de especificaciones técnicas, folletos, catálogos o muestras como la aprobación de las mismas por la inspección de obra, no eximen al adjudicatario de su responsabilidad por la calidad, funcionamiento y rendimiento.

2 DESMANTELAMIENTOS Y RETIRO

2.1 GENERALIDADES

La adjudicataria llevará a cabo todas las tareas necesarias para el desmantelamiento y retiro de aquellos elementos existentes en el edificio que correspondan según la propuesta, de acuerdo a lo que se indica en los planos correspondientes y siguiendo las instrucciones que imparta al respecto la inspección de obra. La adjudicataria deberá ejecutar estas tareas, y todas las restantes hasta finalizar la obra, tomando todos los recaudos necesarios para no generar molestias, interferencias o riesgos para con personas y equipos en la zona de obra.

El sector de oficinas próximo a la obra y la planta baja del sector donde se ejecutarán las oficinas estarán habilitados al uso y funcionarán las 24hs. durante la ejecución de los trabajos, de manera que, la adjudicataria deberá implementar los mecanismos que considere convenientes a los efectos de evitar filtraciones de agua, roturas o cualquier otra dificultad hacia dichos sectores.

\\132.147.160.2\com_e_imagen\Licitaciones\Licitaciones 2018\Licitaciones Publicas\Licitacion 13\Pliego de especificaciones técnicas particulares.docx

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
“Islas Malvinas”

2.2 DESCRIPCIÓN

Este ítem consta del retiro y/o reubicación de las interferencias que pudieran existir en la zona de obra y que impidan la ejecución de las tareas de acuerdo al pliego licitatorio.

Los daños y perjuicios edilicios u ocasionados en los elementos retirados o en las estructuras adyacentes serán reparados por cuenta y cargo de la adjudicataria.

Salvo que se indique lo contrario, en las especificaciones técnicas complementarias, los materiales que provengan de los retiros que no se reutilicen y formen parte de residuos, se trasladarán de la zona de obra y se depositarán fuera de los límites del predio del Aeropuerto en lugares habilitados para tal fin debiéndose cumplir leyes y normas de aplicación relativas al cuidado del medio ambiente y correrá por cuenta y cargo exclusivo de la Adjudicataria.

2.3 RETIRO REJAS EXISTENTES

Se deberán retirar la puerta y las rejas de hierro existentes localizadas en el límite oeste del sector de intervención, las cuales deberán ser transportadas y depositadas en el sitio donde indique la inspección de obra, dentro del predio del Air.

Asimismo, se deberá retirar un tramo de la reja existente en el sector de escalera, la cual deberá modificarse de acuerdo a lo indicado en los planos y en las especificaciones correspondientes al rubro “Herrería”.

2.4 RETIRO DE UNIDADES CONDENSADORAS DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO EXISTENTES

Se deberán retirar las unidades condensadoras de los equipos de aire acondicionado indicados en los planos, los cuales se reubicarán posteriormente en la azotea del edificio

\\132.147.160.2\\com_e_imagen\\Licitaciones\\Licitaciones 2018\\Licitaciones Publicas\\Licitacion 13\\Pliego de especificaciones técnicas particulares.docx

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
“Islas Malvinas”

existente, en el sector más próximo a cada una de las unidades interiores correspondientes, según lo especificado en el rubro “Aires Acondicionados” y en los planos.

2.5 RETIRO DE ALEROS EXISTENTES

Se deberán retirar los aleros existentes localizados en coincidencia con las puertas de salida hacia la actual terraza, los cuales serán transportados por la Adjudicataria y depositados en el sitio donde indique la inspección de obra, dentro del predio del Air.

2.6 RETIRO DE CÁMARAS DE SEGURIDAD EXISTENTES

Del mismo modo, la Adjudicataria deberá retirar las dos (2) cámaras de video instaladas en la planta alta de la terminal, en los sectores adyacentes al área de obra y en la terraza, las cuales se reubicarán posteriormente según lo indicado en los planos correspondientes y en las presentes especificaciones.

2.7 RETIRO DE LUMINARIAS EXISTENTES

Asimismo, la Adjudicataria deberá retirar las tres (3) luminarias (proyectores) instalados en la terraza, dentro del sector de obra, que se reubicarán posteriormente según lo indicado en los planos correspondientes y en las presentes especificaciones.

Posteriormente a la ejecución de la estructura metálica, se reubicarán dos proyectores existentes en el sector de obra, en el patio. la ubicación de los mismos se indica en los planos, pudiendo modificarse si así lo requiera la inspección de obra. El proyector restante, será entregado en perfectas condiciones, luego de ser desmantelado, al sector Mantenimiento del Air.

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
"Islas Malvinas"

3 ESTRUCTURA METÁLICA

3.1 INTRODUCCIÓN

El alcance de estas Especificaciones Técnicas comprende a la provisión de toda mano de obra, materiales y equipos necesarios para el transporte, la ejecución y la realización del montaje y puesta en obra de la estructura metálica especificada en los presentes pliegos y planos respectivos, y de toda otra tarea que, aunque no esté específicamente mencionada en los mismos, sean necesarias para la correcta construcción de la estructura correspondiente a la ampliación de oficinas del sector sur de la planta alta de la Terminal de Pasajeros del Aeropuerto Internacional Rosario.

Dicho trabajo se ejecutará de acuerdo a lo indicado en todos los planos del legajo licitatorio, el presente Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares, el Reglamento CIRSOC 303 - Estructuras Livianas de Acero, CIRSOC 101 - Cargas y sobrecargas Gravitatorias para el cálculo de Estructuras de Edificios, CIRSOC 102 -, normativa vigente, acción de viento sobre estructuras, las reglas del buen arte de la construcción y finalmente las indicaciones de la Inspección de Obra y/o del Dpto. de Asuntos Técnicos del AIR.

El anteproyecto de estructura incluido en el presente pliego define las características de los sistemas a emplear y que constituirán la oferta básica. ***No obstante, se podrán admitir variantes que respeten, o mejoren, la propuesta planteada, siempre que se cotice la obra original tal como está pedida en el presente pliego y, como propuesta alternativa, la modificada. En su caso, el área técnica del Air se guardará el derecho de analizar y aceptar o no la propuesta alternativa.***

En cuanto al presente pre-dimensionamiento, el mismo deberá ser evaluado con anterioridad al acto licitatorio por las empresas oferentes, debido que la obra se cotizará por ajuste alzado por lo que no se admitirá ningún tipo de reclamo por divergencias entre las dimensiones del anteproyecto y las que finalmente se adopten.

\\132.147.160.2\com_e_imagen\Licitaciones\Licitaciones 2018\Licitaciones Publicas\Licitacion 13\Pliego de especificaciones técnicas particulares.docx

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
"Islas Malvinas"

Se debe tener en cuenta todas aquellas tareas que, indicadas o no en el presente pliego, sean necesarias a los efectos de poder realizar la correcta ejecución y entrega de los trabajos encomendados.

El adjudicatario deberá ejecutar la obra completa, en el tiempo previsto y entregarla en perfecto estado, para lo cual deberá proveer la totalidad de mano de obra, materiales y equipos, en un todo de acuerdo a las especificaciones técnicas y las instrucciones que imparta la inspección de obra. **La empresa, deberá tener experiencia demostrable en obras similares, implicando la ejecución de este ítem y el resto de la obra.**

3.2 DESCRIPCIÓN

La obra tiene por objeto ampliar, en el sector de oficinas del Aeropuerto Internacional de Rosario ubicadas en planta alta, la superficie cubierta para alojar nuevas oficinas y un Office en una totalidad de 140m².

Los trabajos comprenden tanto el cálculo y verificación de la nueva estructura como así también la ejecución, mano de obra y provisión de materiales por parte de la adjudicataria.

El Proyecto contempla dos sectores; uno destinado a oficinas para el Directorio, Sector 1 (105m²), y otro a un Office, Sector 2 (35m²), ambos indicados en plano adjunto E01, adjunto a dicho Pliego.

La configuración de la estructura de ampliación se planteó a partir de la estructura existente y se materializará mediante pórticos metálicos contiguos, arriostrados a través de puntales, también metálicos.

Las columnas o pórticos que se planteen para la estructura metálica deberán ser absorbidos en el espesor de los muros existentes, es decir, se embutirán en las paredes, de manera de poder contar con el ancho libre indicado según los planos.

\\132.147.160.2\com_e_imagen\Licitaciones\Licitaciones 2018\Licitaciones Publicas\Licitacion 13\Pliego de especificaciones técnicas particulares.docx

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
"Islas Malvinas"

Esto implica que la Adjudicataria deberá implementar todas las tareas y mecanismos que considere convenientes a los efectos de evitar filtraciones de agua en las paredes y en el sector. La adjudicataria se responsabilizará ante cualquier filtración, rotura o dificultad que se presente en cualquiera de los sectores adyacentes a la obra, debiendo realizar las reparaciones correspondientes de manera inmediata.

Las oficinas existentes en la planta alta y el sector de arribos para vuelos de cabotaje, en la planta baja, están ubicados próximos a la obra, y seguirán en habitual funcionamiento durante las 24hs. durante todo el año, con lo cual, la adjudicataria deberá ejecutar estas tareas, y todas las restantes hasta finalizar la obra, tomando todos los recaudos necesarios para no generar molestias, interferencias o riesgos para con personas y equipos en la zona de obra.

3.3 VERIFICACIÓN DEL CÁLCULO ESTRUCTURAL

La adjudicataria de los trabajos será la responsable de la verificación de la misma y/o realización del cálculo definitivo de la estructura, así como de la realización de la ingeniería de detalles, planos de estructuras metálicas, memoria de cálculo, planos conforme a obra, etc., todos los cuales deberán ser presentados ante el Dpto. de Asuntos Técnicos con suficiente antelación a los plazos fijados por el cronograma de obra para su aprobación, sin que esto signifique deslindar ninguna responsabilidad por parte de la empresa constructora.

3.4 COORDINACIÓN CON EL ÁREA DE ARQUITECTURA DEL AIR.

Previo a la realización de cualquier trabajo en el Aeropuerto, la estructura que resulte de la verificación de la estructura planteada, como así también cualquier modificación de la misma, deberá ser aprobada por el Área Técnica del Air.

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
“Islas Malvinas”

3.5 PÓRTICOS

Los pórticos se materializarán con perfiles W310x32.7 (W12x22), en su totalidad, como así también los puntales centrales. Los arrostros laterales serán de perfiles W200x26.6 (W8x18).

3.6 CORREAS

Las correas serán conformadas en frío C180x70x20x2.

3.7 REPLANTEO DE LA ESTRUCTURA EXISTENTE

Dado que la estructura a montar se realizará sobre una estructura existente la adjudicataria deberá verificar la compatibilidad entre ambas.

El Área técnica proveerá los planos correspondientes a la estructura existente en caso de que la adjudicataria lo requiera.

En caso de que lo expuesto en el plano de estructuras adjunto al pliego no compatibilice con la estructura existente, la adjudicataria deberá proyectar las modificaciones de forma tal que garantice el correcto funcionamiento de la estructura en su totalidad.

Toda modificación deberá ser aprobada por el Área Técnica del Air.

3.8 DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR ANTE EL ÁREA TÉCNICA

Deberá presentarse ante el Área Técnica del Air la siguiente documentación antes de comenzar con cualquier trabajo:

- Plano de Ingeniería de Detalle con Planilla de cómputo de materiales.
- Plano de Montaje de Estructura Metálica.

\\132.147.160.2\com_e_imagen\Licitaciones\Licitaciones 2018\Licitaciones Publicas\Licitacion 13\Pliego de especificaciones técnicas particulares.docx

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
“Islas Malvinas”

- Plano de Implantación en correspondencia a la estructura existente.
- Plano de Implantación en correspondencia a la Arquitectura proyectada por el AIR.
- Memoria de Cálculo firmada y sellada.

3.9 MATERIALES

El material a emplear en la construcción de las estructuras será acero de primera calidad, nuevo, sin oxidación y no deberá presentar grietas o escamaduras que demuestren una deficiente fusión. Las barras y perfiles serán de calidad F24 y/o F36 s/Normas IRAM IAS U 500-503/82. Las chapas estriadas, tubos y otros elementos secundarios o no estructurales serán calidad F-20 s/Normas IRAM IAS U 500-503/82. Los laminados planos serán de calidad F24 y/o F36 s/Normas IRAM IAS U 500-503/82. Los bulones serán de alta resistencia, calidad ASTM A-325. Los electrodos calidad ASTM E-70xx. Las arandelas serán calidad ASTM F436.

En lo posible se tratará de usar perfiles y chapas laminadas de uso corriente en plaza. Se controlará que los perfiles y chapas estructurales no presentes fallas de laminación, tales como exfoliación, etc.

Las características del material utilizado, serán garantizadas por la adjudicataria.

Todos los materiales deberán estar limpios y ser rectilíneos, salvo caso contrario indicado en los planos. Si es necesario enderezar o aplanar algunas superficies, ello será hecho por un proceso tal que no signifique perjuicio para las propiedades elásticas y de resistencia del material.

En los cortes se procurará no dejar huellas que no puedan ser eliminadas en operaciones posteriores. Los cortes podrán efectuarse con sierra, cizalla u oxicorte, debiendo eliminarse las rebabas o irregularidades en los bordes cortados, mecanizando estos bordes a fin de levantar toda capa de material alterado por el corte. Se tomarán

\\132.147.160.2\com_e_imagen\Licitaciones\Licitaciones 2018\Licitaciones Publicas\Licitacion 13\Plego de especificaciones técnicas particulares.docx

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
"Islas Malvinas"

precauciones para no introducir en la pieza tensiones residuales por efecto del corte. No se cortarían chapas o perfiles en forma que queden ángulos entrantes con aristas vivas. Cuando esto no pueda eludirse se redondearán con el mayor radio de curvatura posible. Se elegirán radios de curvatura y temperatura de materiales apropiadas a fin de no producir daños en la superficie de los materiales debido al doblado o achaflanado.

3.10 UNIONES

Todas las uniones a realizar en obra serán abullonadas, especialmente entre los elementos principales. El Contratista realizará el cálculo, verificación e ingeniería de detalle de todas las uniones de los elementos estructurales. El tipo de unión, material y modo de ejecución será el indicado en los planos y documentos presentados por la Adjudicataria al Área Técnica de Obra.

No se admitirán uniones en perfiles salvo que estos superen los largos comerciales.

No se admitirá realizar soldaduras en obras, a menos que sean situaciones excepcionales. En caso de que se requiera realizar una soldadura en obra, ésta deberá ser aprobada por el Área Técnica.

Deberá incluirse en las uniones el diseño, fabricación y provisión completa de todos los elementos necesarios para la fijación y apoyo de la estructura metálica en la estructura existente, estructuras de hormigón o albañilería de apoyo, incluyendo los elementos o insertos que deben quedar embebidos en estas estructuras.

En las uniones abulonadas, las superficies en contacto a ser unidas, incluyendo aquellas adyacentes a las arandelas, deberán estar libres de incrustaciones. Además, estas superficies deberán estar libres de polvo, aceite, grano, escamas sueltas, rebabas, depresiones o cualquier otro defecto o suciedad que pueda interferir con un perfecto asiento de las superficies, o disminuir la fricción entre las mismas. Cuando se monten los bulones de

\\132.147.160.2\com_e_imagen\Licitaciones\Licitaciones 2018\Licitaciones Publicas\Licitacion 13\Plego de especificaciones técnicas particulares.docx

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
"Islas Malvinas"

alta resistencia, deberán llevar las correspondientes arandelas de alta resistencia debajo de la cabeza y la tuerca del bulón.

La soldadura, en cuanto a técnica a emplearse, apariencia, calidad y método para corregir trabajos defectuosos, deberá responder al "AWS Structural Code", D1,1 de la "American Welding Society".

3.11 MAQUINARIAS

Deberá ser aprobado por el Área Técnica, el ingreso, por parte de la adjudicataria, de cualquier maquinaria a operar en el sector de obra.

3.12 CUBIERTA LIVIANA

3.12.1 GENERALIDADES

La adjudicataria deberá implementar todas las tareas y mecanismos que considere convenientes a los efectos de evitar filtraciones de agua. En aquellos casos que sea inevitable la perforación de la cubierta para el paso de conductos que deban ventilar, la adjudicataria deberá tomar los recaudos necesarios que evite cualquier tipo de ingreso de agua, debiendo garantizar la hermeticidad del sistema de forma permanente.

El proyecto de la nueva cubierta a construir, implica una diferencia de altura con respecto a la cubierta existente en unos de los encuentros indicado en los planos. Es por esto, que se deberá efectuar un cerramiento con chapa plegada y material aislante, debiendo garantizar las mismas condiciones de aislamiento hidrófugo, térmico y acústico que ofrece la cubierta.

Se deberá tener en cuenta el factor climático, realizando las verificaciones correspondientes con los organismos meteorológicos para avanzar con la ejecución de este

\\132.147.160.2\com_e_imagen\Licitaciones\Licitaciones 2018\Licitaciones Publicas\Licitacion 13\Pliego de especificaciones técnicas particulares.docx

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
"Islas Malvinas"

ítem, tomando todos los recaudos para garantizar que no se generen filtraciones que puedan ocasionar daños.

La adjudicataria se responsabilizará ante cualquier filtración, rotura o dificultad que se presente en cualquiera de los sectores adyacentes a la obra, debiendo realizar las reparaciones correspondientes de manera inmediata y las veces que sea necesaria.-

3.12.2 DESCRIPCIÓN

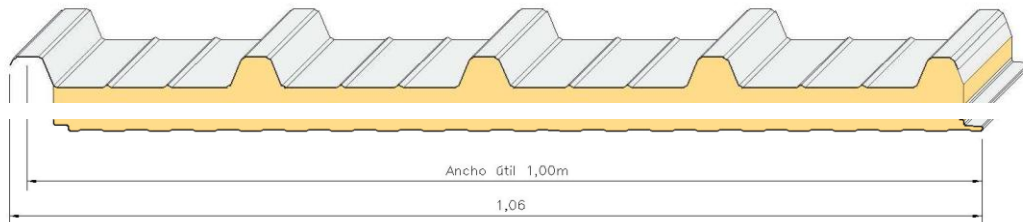
La cubierta se ejecutará mediante la colocación de paneles "sándwich" metálicos autoportantes (tipo Maxiroof, o de igual o superior calidad, de 1,00 m. útil y largo de acuerdo al proyecto, sin solapes intermedios) con núcleo aislante de poliuretano de alta densidad (40 kg. /m3.), de 50 mm. de espesor, en el valle, inyectado en línea continua, con lámina de acero galvanizado prepintado o Cincalum en su cara superior y, en su cara inferior, una lámina de acero galvanizado prepintado.

La lámina superior será conformada trapezoidal, de cinco (5) crestas, de 5 mm. De espesor, mientras que la inferior será conformada tableteada o micronervada, con un espesor de 0,4 a 0,5 mm.

Respecto a la pendiente de la cubierta, se respetará la indicada en los planos, aunque, a priori se establece que no podrá ser menor al 5 %.

En cuanto a los colores, éstos serán definidos oportunamente por el Dpto. de Asuntos Técnicos del AIR, aunque se adelanta que las láminas de chapa de la cara superior no podrán ser reflectivas ni brillantes, para no provocar enceguecimiento ni encandilamiento a los pilotos.

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
"Islas Malvinas"



Para la instalación de los elementos de cubierta, se aplicarán las recomendaciones de los fabricantes y se utilizarán los sistemas de fijación especificados por los mismos para el tipo de paneles especificados, tales como:

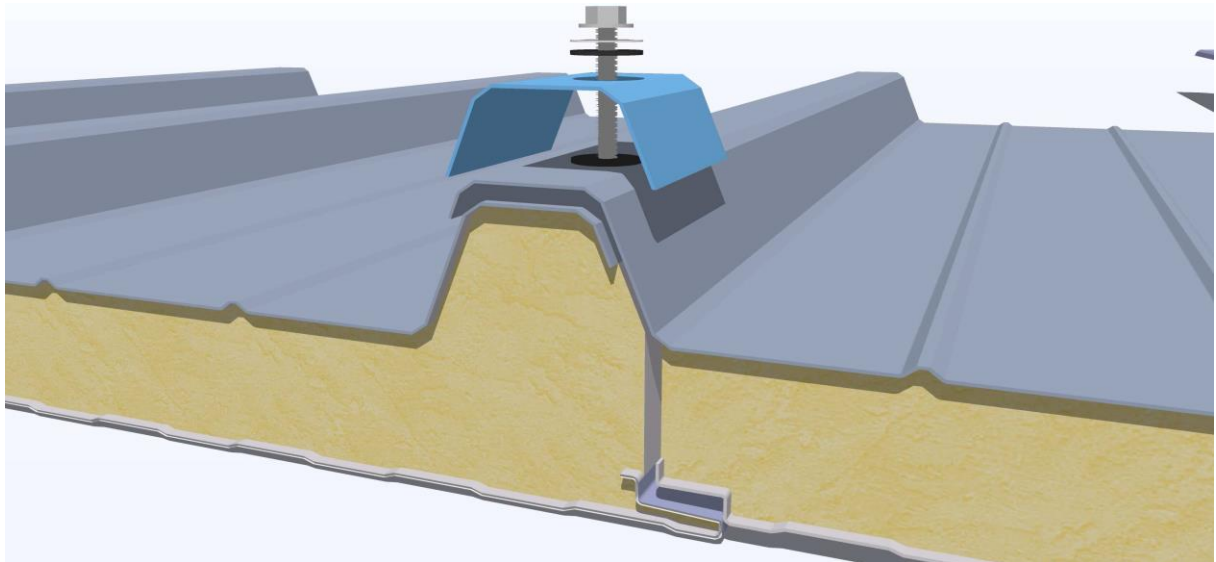
- 1.- Tornillos autorroscantes / autoperforantes con cabeza en PVC para ser colocados sobre la cresta del panel, con longitud acorde con el espesor del panel y con arandela debajo de su cabeza hexagonal que proporciona protección de la arandela de neoprene a los rayos UV. En caso de que el tornillo no posea esta protección, se debe colocar una arandela de neoprene con aluminio vulcanizado en su cara superior.
- 2.- Clips (capeloto) de acero galvanizado o prepintado (opcional según proyecto). El capeloto es una pieza que otorga seguridad adicional, aunque no es un condicionante su instalación para lograr una correcta estanqueidad de la cubierta.
- 3.- Arandela de PVC interior.
- 4.- Tornillo autoperforante (8 x ¾) para vincular paneles entre sí.

La fijación de los paneles será del tipo "a la vista", con el correspondiente grupo kit de fijación y deberá formar un perfecto ensamble con traslape para evitar el paso del agua hacia el interior, sin la necesidad de colocar sellos adicionales y cumpliendo en todos los casos, las recomendaciones de los fabricantes.

\\132.147.160.2\com_e_imagen\Licitaciones\Licitaciones 2018\Licitaciones Publicas\Licitacion 13\Plego de especificaciones técnicas particulares.docx

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
“Islas Malvinas”

Se deberán prever fijaciones en todas las crestas, en los arranques y finales de cada faldón, mientras que en los apoyos intermedios puede colocarse una fijación cresta por medio.



En cuanto al manejo, transporte, almacenamiento y montaje de los paneles y a los efectos de evitar daños a los mismos, se deberán seguir las instrucciones de los fabricantes. Al respecto, el Air no permitirá la utilización de paneles que no se encuentren en perfecto estado de conservación.

En relación a la instalación de los paneles, se deberá colocar primeramente todos los complementos de zinguería necesarios a ser colocados por debajo de los mismos y luego se determinará el punto de partida del primer panel, teniéndose la dirección de los vientos predominantes para establecer el sentido del montaje.

\\132.147.160.2\com_e_imagen\Licitaciones\Licitaciones 2018\Licitaciones Publicas\Licitacion 13\Plego de especificaciones técnicas particulares.docx

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
“Islas Malvinas”

Posteriormente se posicionarán y fijarán los restantes paneles de acuerdo a las recomendaciones de los fabricantes.

Respecto a los encuentros de la cubierta con los muros, canaletas, remates, cupertinas, etc.) Los mismos se ejecutarán de acuerdo a lo establecido en los planos respectivos, debiéndose evitar, siempre, la penetración del agua de lluvia al interior de los locales.

3.12.3 COMPLEMENTOS DE ZINGUERÍA

La cubierta mencionada se completará con todos los elementos de zinguería necesarios a los efectos de evitar el paso de agua hacia el interior de las oficinas.

De este modo, se deberán instalar elementos metálicos tales como remates superiores longitudinales y transversales contra muros de mampostería, canaletas, soportes de canaletas, goteros, babetas, cupertinas superiores, etc. Todos los componentes se deberán fijar correctamente a las estructuras con los elementos adecuados, incluyendo los sellantes necesarios (de butilo o poliuretano), tomando en consideración las instrucciones de los fabricantes al respecto y garantizando la estanqueidad del sistema.

Cada uno de los encuentros de la cubierta con muros, estructura, etc. se realizará de acuerdo a lo especificado en los planos de detalles correspondientes y que forman parte del presente pliego. Por otra parte, la inspección de obra, podrá sugerir otras alternativas similares, durante la ejecución de la obra, a los efectos de lograr las soluciones más adecuadas.

En cuanto a la calidad de los componentes a utilizar para la construcción de la zinguería, éstos deberán mantenerse en perfectas condiciones a través del tiempo, por lo que los materiales, sus espesores y sus terminaciones deberán ser las adecuadas a los efectos de lograr lo solicitado.

\\132.147.160.2\\com_e_imagen\\Licitaciones\\Licitaciones 2018\\Licitaciones Publicas\\Licitacion 13\\Pliego de especificaciones técnicas particulares.docx

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
"Islas Malvinas"

El sistema de canaleta, embudo y cañerías que queden a la vista deberán ser de chapa prepintada, color a definir por la Inspección de obra, con una detalla vinculación de los elementos y perfecto acabado de la superficie.

3.12.4 AISLACIÓN HIDRÓFUGA

Al tratarse la chapa de un material impermeable, la colocación de los paneles de cubierta, deberá garantizar, conjunta e integradamente con la ejecución de la zinguería correspondiente, una perfecta estanqueidad, evitando toda posibilidad de ingreso de agua hacia los locales y protegiendo el núcleo aislante incorporado a los citados paneles.

3.12.5 AISLACIÓN TÉRMICA Y ACÚSTICA

Si bien el poliuretano que compone los paneles a utilizar en la cubierta, puede contribuir a resolver en parte la aislación acústica respecto a los ruidos exteriores (lluvia, etc.), se utilizará igualmente entre el cielorraso suspendido y en aquellos sectores donde deba hacerse un cerramiento de chapa plegada, como también, en aquellos lugares de encuentro con la cubierta existente, un aislante liviano de lana de vidrio hidrorrepelente tipo Isover G3, de igual o mejor calidad, revestido en una de sus caras con un complejo de foil de aluminio, hilos de vidrio (que actúan como refuerzo) y papel Kraft que en conjunto, actúan como barrera de vapor. Deberá presentar una solapa de 10 cm que permita cubrir las juntas para dar continuidad a la barrera de vapor, evitando la condensación.

El mismo será sostenido a través de una malla sostén de PVC o metal desplegado. Borear la zinguería que quede cubierto todos los elementos de manera de aislar los ruidos completamente

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
“Islas Malvinas”

4 ALBAÑILERIA

4.1 RETIRO MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE Y PISO EXISTENTE

4.1.1 GENERALIDADES

La adjudicataria llevará a cabo todas las tareas necesarias para el desmantelamiento y retiro de aquellos elementos que componen el piso del sector a intervenir en el edificio, según la propuesta, de acuerdo a lo que se indica en los planos correspondientes y siguiendo las instrucciones que imparta al respecto la inspección de obra.

La ejecución de este ítem, implica la previa construcción de la estructura metálica y la correspondiente cubierta de chapa, de modo de evitar filtraciones en cualquier sector del edificio. La adjudicataria deberá proveer e instalar cualquier tipo de cubierta o cerramiento provisorio para colaborar con el eficiente cumplimiento de esta tarea, si así lo requiere.

La adjudicataria deberá ejecutar estas tareas, y todas las restantes hasta finalizar la obra, tomando todos los recaudos necesarios para no generar molestias, interferencias o riesgos para con personas y equipos en la zona de obra.

El sector de oficinas próximo a la obra y la planta baja del sector donde se ejecutarán las oficinas estarán habilitados al uso y funcionarán las 24hs. durante la ejecución de los trabajos, de manera que, la adjudicataria deberá implementar los mecanismos que considere convenientes a los efectos de evitar filtraciones de agua, roturas o cualquier otra dificultad hacia dichos sectores. La adjudicataria se responsabilizará ante cualquier filtración, rotura o dificultad, debiendo efectuar las reparaciones correspondientes de manera inmediata.

Se deberá tener en cuenta el factor climático, realizando las verificaciones correspondientes con los organismos meteorológicos para avanzar con la ejecución de este

\\132.147.160.2\\com_e_imagen\\Licitaciones\\Licitaciones 2018\\Licitaciones Publicas\\Licitacion 13\\Pliego de especificaciones técnicas particulares.docx

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
“Islas Malvinas”

ítem, tomando todos los recaudos para garantizar que no se generen filtraciones que puedan ocasionar daños.

Los daños y perjuicios edilicios u ocasionados en los elementos retirados o en las estructuras adyacentes serán reparados por cuenta y cargo de la adjudicataria.

Salvo que se indique lo contrario, en las especificaciones técnicas complementarias, los materiales que provengan de los retiros que no se reutilicen y formen parte de residuos, se trasladarán de la zona de obra y se depositarán fuera de los límites del predio del Aeropuerto en lugares habilitados para tal fin debiéndose cumplir leyes y normas de aplicación relativas al cuidado del medio ambiente y correrá por cuenta y cargo exclusivo de la adjudicataria.

4.1.2 DESCRIPCIÓN

Se deberá remover la aislación hidráulica existente en la superficie a intervenir, la cual consiste en una membrana geotextil con tres manos de pintura acrílica para techo color gris, como así mismo el porcellanato existente de la terraza existente en el Sector 1: oficinas – 130m² y en el Sector 2: Office 30m², con excepción de los 37/40m² de la superficie prevista para el patio, según los planos correspondientes y las indicaciones de la Inspección de Obra.

Además, se deberá recomponer la línea de porcellanatos de la galería semi-cubierta, que se verá afectada por el retiro del piso existente.

Debido a que los retiros del piso existente, será efectuado en tramos seleccionados, indicados en los planos correspondientes, la adjudicataria deberá tomar los recaudos necesarios y mecanismos pertinentes para poder recomponer de manera correcta el solapamiento de las membranas impermeabilizantes. Cualquier corte o retiro del piso existente no debe perjudicar la impermeabilización del sector, verificando la estanqueidad de

\\132.147.160.2\\com_e_imagen\\Licitaciones\\Licitaciones 2018\\Licitaciones Publicas\\Licitacion 13\\Pliego de especificaciones técnicas particulares.docx

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
“Islas Malvinas”

todo el sistema, evitando en todo momento, el ingreso de agua en cualquier sector adyacente a la obra.

Los niveles de piso terminado serán replanteados en la obra, acordados junto la inspección de obra y según los planos correspondientes, luego del desmantelamiento del piso existente.

4.2 CONTRAPISOS Y CARPETAS

4.2.1 GENERALIDADES

La Adjudicataria deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios para la ejecución de los contrapisos y carpetas que correspondan en los pisos proyectados, en un todo de acuerdo a las especificaciones técnicas del presente pliego, a las formas y medidas indicadas en los planos generales y siguiendo las instrucciones que imparta al respecto la inspección de obra.

La adjudicataria deberá implementar todas las tareas y mecanismos que considere convenientes a los efectos de evitar filtraciones de agua. En aquellos casos que sea inevitable la perforación de la losa, para el paso de conductos, la adjudicataria deberá tomar los recaudos necesarios que evite cualquier tipo de ingreso de agua, debiendo garantizar la hermeticidad del sistema de forma permanente.

Se deberá tener en cuenta el factor climático, realizando las verificaciones correspondientes con los organismos meteorológicos para avanzar con la ejecución de este ítem, tomando todos los recaudos para garantizar que no se generen filtraciones que puedan ocasionar daños.

La adjudicataria se responsabilizará ante cualquier filtración, rotura o dificultad que se presente en cualquiera de los sectores adyacentes a la obra, debiendo realizar las reparaciones correspondientes de manera inmediata.

\\132.147.160.2\com_e_imagen\Licitaciones\Licitaciones 2018\Licitaciones Publicas\Licitacion 13\Pliego de especificaciones técnicas particulares.docx

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
"Islas Malvinas"

Los niveles de piso terminado serán replanteados en la obra, acordados junto la Inspección de Obra y según los planos correspondientes, luego del desmantelamiento del piso existente.

4.2.2 CONTRAPISO DE HORMIGÓN DE PENDIENTE ALIVIANADO CON EPS DE 300 KG/M3 SOBRE PISO EXISTENTE

Este ítem comprende la provisión y ejecución por parte de la adjudicataria de los materiales y mano de obra necesaria para la ejecución de un hormigón de pendiente alivianado con perlas de EPS y de peso específico 300 kg/m³, sobre el piso existente en el área a intervenir.

Se tendrá especial cuidado de mantener las pendientes correctas hacia los embudos de desagües determinados. Se trabajará con reglas. Antes de realizarlo se preverán los cruces de cañerías y/o embudos. El espesor mínimo en los embudos será de 5 cm de espesor. En los demás sectores el espesor será el necesario para alcanzar las cotas de proyecto.

Se empleará agua limpia, potable, exenta de ácidos bases, aceites y materia orgánica. Los agregados estarán exentos de estas mismas impurezas y de otra materia que provoque alteraciones en la fundación.

Se practicarán juntas donde se encuentran las juntas estructurales y las de dilatación donde indiquen los planos, siguiendo las instrucciones que imparta al respecto la inspección de obra.

Las mismas seccionaran en forma total el espesor del contrapiso, y para su realización se utilizará junto con el hormigonado, una cinta preformada de P.V.C. que admita como norma principal un 200 % de elongación antes de la rotura. Se utilizará luego sellador

\\132.147.160.2\\com_e_imagen\\Licitaciones\\Licitaciones 2018\\Licitaciones Publicas\\Licitacion 13\\Pliego de especificaciones técnicas particulares.docx

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
"Islas Malvinas"

de juntas (tipo SIKAFLEX 1A) poliuretánico de un componente, resistente al agua, detergente, aguas salinas, etc., para el tomado de las mismas.

Los materiales deberán cumplir con normas que establecen los organismos pertinentes, por lo demás los dosajes y agregados serán los adecuados para lograr los fines necesarios de dureza y resistencia requeridos, siendo responsabilidad de la adjudicataria bajo aprobación de la inspección de obras.

En todos los bordes laterales se colocará poliestireno expandido de 10 mm de espesor como junta de dilatación del contrapiso, y se utilizará luego sellador de juntas (tipo Sikaflex 221 o de igual calidad o superior) poliuretánico de un componente, resistente al agua, detergente, aguas salinas, etc.

4.2.3 CARPETAS DE CEMENTO SOBRE CONTRAPISO EXISTENTE Y A CONSTRUIR

En los locales donde se indique, se ejecutarán carpetas con mortero 1: 3, (cemento, arena), utilizando arena limpia o tamizada, con un espesor mínimo de 2 cm, y previendo los niveles definitivos. Se barrerá perfectamente el contrapiso, volcando y extendiendo una lechada cementicia antes de efectuar la carpeta, la cual se comprimirá a frías hasta que el agua fluya a la superficie. Las guías de nivel se retirarán antes de su fragüe completo para reponer el mismo mortero, no quedarán imperfecciones de ningún tipo, especialmente lomos, depresiones o rebabas. Una vez fraguadas, se protegerán a la adherencia de cualquier otro mortero húmedo que pudiera utilizarse en ese local, esparciendo arena seca a retirar al momento de iniciar la colocación de pisos. Sobre contrapisos existentes se reemplazará la lechada cementicia por un puente de adherencia, previa limpieza según lo descripto.

Se ejecutarán juntas de dilatación donde sea necesario. Serán similares y coincidentes a las ejecutadas en el Hormigón de pendiente: de 10 mm. De ancho por el espesor de la carpeta

\\132.147.160.2\com_e_imagen\Licitaciones\Licitaciones 2018\Licitaciones Publicas\Licitacion 13\Pliego de especificaciones técnicas particulares.docx

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
"Islas Malvinas"

y se sellarán con el mismo material, sellador elástico poliuretánico de un componente tipo Sikaflex 221 u otro sellador de juntas poliuretánico de un componente, resistente al agua, detergentes, álcalis diluidos, aguas salinas, etc de calidad igual o superior.

4.3 PISOS

4.3.1 GENERALIDADES

La adjudicataria deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios y la provisión de los materiales y equipos que correspondan para la ejecución de todos los tipos de solados proyectados, en todos los sectores indicados en los planos y planillas de locales, de acuerdo a las especificaciones del presente pliego y a las instrucciones que imparta al respecto la inspección de obra, como así también todas aquellas operaciones que sin estar especialmente detalladas en el pliego sean necesarias para la ejecución y terminación de dichas obras.

Los niveles de piso terminado serán replanteados en la obra, acordados junto la inspección de obra y según los planos correspondientes, luego del desmantelamiento del piso existente.

Los pisos presentarán superficies regulares dispuestas según las pendientes, alineaciones y niveles que la inspección de obra señalará en cada caso. Se construirán respondiendo a lo indicado en los planos de detalles respectivos, debiendo la adjudicataria ejecutar muestras de los mismos, cuando la inspección de obra lo juzgue necesario, a los fines de su aprobación. La superficie de los mismos será terminada en la forma que en los documentos enunciados se establezca.

Todas las uniones de los pisos de distintos materiales llevarán solía del material que se indica en la planilla de locales.

\\132.147.160.2\\com_e_imagen\Licitaciones\Licitaciones 2018\Licitaciones Publicas\Licitacion 13\\Pliego de especificaciones técnicas particulares.docx

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
"Islas Malvinas"

La adjudicataria tendrá en cuenta que, al terminar la obra, deberá entregar al propietario piezas de repuesto de todos los pisos, en cantidad mínima equivalente al cinco por ciento de la superficie colocada de cada uno de ellos.

En caso de que hubiera faltante en stock disponible o algún inconveniente que sea necesario cambiar la línea, se deberá notificar y re-diseñar la combinación de las piezas junto con la inspección de obra, debiendo proveer muestras de las mismas y la aprobación de la Inspección.

Antes de iniciar la colocación, la adjudicataria deberá cumplir los siguientes requisitos:

- a) Presentar las muestras de los materiales con que se ejecutarán para obtener la correspondiente aprobación de la inspección de obra.
- b) Presentar planos de despiece, prolijos, exactos y en escala 1:20 para su aprobación los que serán confeccionados con posterioridad al replanteo de la superficie total a ser revestida, acto que será supervisado por la Inspección de Obra.

4.3.2 PISOS PORCELANATO TIPO ILVA 60CM X 60CM LINEA BURLINGTON COAL SLP (LAPADO) Y LINEA GRANI ÁRTICO NATURAL (SIN PULIR)

Los pisos del hall de las oficinas, las oficinas privadas de los directores y la sala de reunión serán combinados entre piezas claras naturales y piezas semi-pulidas o lapadas oscuras, en la gama de los blancos y grises. Los cortes de las mismas se ubicarán en los extremos menos visibles de los recintos, según los planos y lineamientos que imparta la inspección de obra. Los arranques de los pisos y sus combinaciones, se replantearán en la obra, junto con la inspección de obra y los planos correspondientes.

\\132.147.160.2\\com_e_imagen\\Licitaciones\\Licitaciones 2018\\Licitaciones Publicas\\Licitacion 13\\Pliego de especificaciones técnicas particulares.docx

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
“Islas Malvinas”

Se utilizará un pegamento del tipo KLAUKOL, distribuido con llana dentada. Se procederá a asentar las piezas a “cabo de martillo”. Las juntas se tomarán con lechada de pastina de tono y marca correspondiente según la placa, de igual o mejor calidad.

4.4 ZOCALOS, UMBRALES Y SOLIAS

4.4.1 GENERALIDADES

Los distintos zócalos, umbrales y solias serán ejecutados del mismo material del piso a colocar y en la forma que en cada caso se indica en los planos correspondientes.

Antes de iniciar la colocación la adjudicataria deberá cumplir los siguientes requisitos:

- a. Presentar las muestras de los materiales con que se ejecutarán para obtener la correspondiente aprobación de la inspección de obra.
- b. Presentar planos de despiece, prolijos, exactos y en escala 1:20 para su aprobación los que serán confeccionados con posterioridad al replanteo de la superficie total a ser revestida, acto que será supervisado por la inspección de obra.

Los zócalos se colocarán perfectamente aplomados y nivelados, y su unión con el piso deberá ser uniforme, no admitiéndose, luces entre el zócalo y el piso o entre el zócalo y el paramento vertical, ya sea por imperfecciones de uno u otros.

Todas las uniones de pisos de distintas características y/o materiales llevarán solias.

Los umbrales y solias serán de granito gris mara y presentarán superficies regulares dispuestas según las pendientes, alineaciones y niveles que la inspección de obra señalará en cada caso. Se construirán respondiendo a los planos de detalles respectivos, debiendo la adjudicataria ejecutar muestras de los mismos, cuando la inspección de obra lo juzgue necesario, a los fines de su aprobación.

\\132.147.160.2\\com_e_imagen\\Licitaciones\\Licitaciones 2018\\Licitaciones Publicas\\Licitacion 13\\Pliego de especificaciones técnicas particulares.docx

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
"Islas Malvinas"

Se aclara que la inspección de obra controlará con especial atención la perfecta colocación y nivelación de todos los elementos, no admitiéndose ninguna falla de ajuste, empalme, falsa escuadra, etc.

4.4.2 ZÓCALOS DE PORCELLANATO 60 X 10 CM.

Se colocarán zócalos de porcellanato de igual, tipos, dimensión y color de placa correspondiente utilizada en los pisos de cada recinto, según lo indicado en los planos y la inspección de obra. Se colocarán alineados con los paramentos de los muros. La colocación será con adhesivo tipo Klaukol, similar o superior. Se cuidará especialmente la nivelación general y recíproca entre los elementos. Se exigirá la presentación de muestras previas a su colocación.

Al adquirir el material la adjudicataria tendrá en cuenta que debe entregar al Aeropuerto Internacional Rosario piezas de repuesto en cantidad equivalente al 3%.

4.4.3 UMBRALES Y SOLIAS DE GRANITO GRIS MARA ESPESOR 2 CM

Según lo indicado en los planos en todos los cambios de piso entre ambientes internos y externos se colocarán umbrales de granito gris mara según las mismas indicaciones de la colocación de pisos de porcellanato.

Se colocarán dos solias de granito gris mara en los corredores actuales, donde se desmantelen las puertas de aluminio, para recomponer el cambio de piso existente y nuevo.

Se replanteará la ubicación de las solia, en el momento en que se realicen los ítems que involucren ese sector.

Las solias se podrán reemplazar con un fleje de aluminio para los cambios de piso, en caso de que la inspección de obra lo requiera.

\\132.147.160.2\\com_e_imagen\\Licitaciones\\Licitaciones 2018\\Licitaciones Publicas\\Licitacion 13\\Pliego de especificaciones técnicas particulares.docx

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
“Islas Malvinas”

4.5 CARPINTERIAS DE ALUMINIO

4.5.1 GENERALIDADES.

La adjudicataria deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios para la provisión y colocación de las aberturas de aluminio con los cristales, herrajes y accesorios, en un todo de acuerdo a las cantidades, ubicaciones, formas, medidas y terminaciones indicadas en los planos, las planillas correspondientes, y a las instrucciones que imparta al respecto la inspección de obra, como así también todas aquellas operaciones que, sin estar especialmente detalladas en el pliego, sean necesarias para la perfecta terminación y funcionamiento de dichos elementos.

La adjudicataria deberá presentar para su aprobación por la inspección de obra, todos los detalles de construcción como también entregar muestras de los perfiles, herrajes, cerraduras a utilizar, etc. No se podrá encarar la iniciación de ningún trabajo sin que fuera firmado el plano de obra por la inspección.

Todas las piezas que componen cada abertura de éste ítem, deberán ser de primera calidad, perfectamente homogéneos, exentos de sopladuras e impurezas, y de superficies exteriores limpias y sin defectos. La adjudicataria deberá presentar a la inspección de obra las muestras correspondientes de cada uno de éstos, como así también las medidas de protección que se adoptarán para evitar la corrosión, antes de comenzar con las tareas, para su aprobación.

Los cristales a proveer y colocar serán los especificados en los planos. Los herrajes y cerraduras se proveerán y colocarán con todos los elementos y accesorios necesarios a los efectos de su correcto funcionamiento, a juicio exclusivo de la inspección de obra.

\\132.147.160.2\\com_e_imagen\\Licitaciones\\Licitaciones 2018\\Licitaciones Publicas\\Licitacion 13\\Pliego de especificaciones técnicas particulares.docx

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
"Islas Malvinas"

La adjudicataria está obligada a sustituir todos los herrajes que no funcionen con facilidad y perfección absoluta y a colocar bien el que se observe esté mal colocado, antes de que se le reciba definitivamente la obra.

Todos los perfiles utilizados deberán tener la inercia adecuada en función las dimensiones de la abertura, debiendo colocar refuerzos donde sea necesario aumentar la rigidez de la abertura. Los mismos y demás elementos de aleación serán de anodizado natural aluminio satinado.

Cualquier deficiencia o ejecución incorrecta constatada en obra, de un elemento terminado será devuelto al taller para su corrección.

4.5.2 MATERIALES.

Los materiales a emplear serán de primera calidad, con las características que para cada uno de ellos se designan en los artículos siguientes:

a) Aleaciones

Las aberturas se ejecutarán con perfiles extruidos de aleación de aluminio tipo ALUAR (o calidad superior) de acuerdo al sistema correspondiente (Frente Integral).

b) Elementos de fijación

Los elementos de fijación como grapas para amurar los premarcos, serán de aluminio y deberán estar ocultas. Estas serán provistas por la adjudicataria. Su sección será de acuerdo con la función para la cual va a ser utilizado.

c) Premarcos

La totalidad de las aberturas llevarán premarcos de acuerdo al sistema especificado.

d) Perfiles

\\132.147.160.2\com_e_imagen\Licitaciones\Licitaciones 2018\Licitaciones Publicas\Licitacion 13\Plego de especificaciones técnicas particulares.docx

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
"Islas Malvinas"

Los perfiles extruidos que se proyecten, tendrán los espesores mínimos de paredes de acuerdo a las especificaciones de Aluar para el sistema correspondiente.

e) Juntas y sellados

En todos los casos, sin excepción, se preverán juntas de dilatación en los cerramientos.

Toda junta debe estar hecha de manera que los elementos que la componen se mantengan en su posición inicial y conserven su alineamiento.

Debe ser ocupado por una junta elástica, el espacio para juego que pueda necesitar la unión de los elementos, por movimientos provocados por la acción del viento (presión o depresión), movimientos propios de la estructura por diferencia de temperatura o trepidaciones.

Ninguna junta a sellar será inferior a 3 mm, si en la misma hay juego de dilatación.

La obturación de juntas se efectuará con selladores y accesorios según lo indicado en las especificaciones del sistema.

4.5.3 REFUERZOS INTERIORES DE PARANTES Y TRAVESAÑOS.

La adjudicataria deberá prever en su propuesta todos los elementos necesarios para el anclaje de la carpintería, no admitiéndose reclamos de pagos adicionales a este efecto. Inclusive aquellos trabajos que incluyan reparaciones en el edificio existente, cielorrasos, paredes, pisos, etc.

4.5.4 CONTACTO DE ALUMINIO CON OTRO MATERIAL.

No se podrá en ningún caso tener en contacto una superficie de aluminio con otra de hierro, aunque esté protegida con un baño de cadmio o se utilizara un film de polietileno de 50 micrones de espesor, en toda la superficie de contacto.

\\132.147.160.2\\com_e_imagen\Licitaciones\Licitaciones 2018\Licitaciones Publicas\Licitacion 13\\Pliego de especificaciones técnicas particulares.docx

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
"Islas Malvinas"

Se evitará siempre el contacto directo del aluminio con el cemento, cal o yeso; si lo hubiera se aplicará sobre la superficie de aluminio dos (2) manos de pintura bituminosa.

4.5.5 PRUEBAS.

a) Estanqueidad al aire

Se colocará una unidad de cierre, bloqueada y sellada, en una cámara de prueba al viento que esté sometida a una presión de viento de 7,6 kg/cm² equivalente a una velocidad de viento de 140 kg/h según la fórmula de Emswiler.

La presión dinámica de la corriente de aire y la presión de aire serán medidas con un micromanómetro de desplazamiento diferencial balanceado, mientras que el aire infiltrado en la cámara de prueba se medirá su salida a la atmósfera (presión normal) a través de un orificio circular perfecto, pulido, ejecutado en una placa de acero de 1,4 mm de espesor.

El paso de aire a través de la unidad sometida a pruebas, debe ser inferior a un pasaje de aire de 1 m³ por minuto por cada metro lineal del perímetro de juntas de la unidad.

b) Estanqueidad del agua

En una torre de prueba se someterán las unidades de fachada a la acción de un ventilador de 1,50 m de radio que impulse una corriente de aire a una velocidad de 140 km/h como mínimo, con un caudal de 10.000 m³ por minuto y ejerciendo una presión no menor de 1,4 k/cm² se dispersará finamente agua en la corriente de aire de tal manera que las expuestas del frente reciban un caudal de agua no menor de 95 l/m² de superficie de frente.

Estando el modelo de frente sometido a este régimen de prueba, durante 12 minutos, no debe haber ninguna filtración.

En caso de que se usara un sellador del cual no se tuviera suficiente seguridad sobre su buen resultado, se harán varias pruebas en forma cíclica, alternando la prueba con un

\\132.147.160.2\com_e_imagen\Licitaciones\Licitaciones 2018\Licitaciones Publicas\Licitacion 13\Pliego de especificaciones técnicas particulares.docx

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
"Islas Malvinas"

período de reposo que se fijará de acuerdo al tipo de sellador usado, agregando durante los períodos de reposo la acción de un vibrador en los parantes durante un tiempo determinado.

4.5.6 PROTECCIONES.

En los casos que sea necesario proteger un cerramiento en obra se aplicará en taller, a todas las superficies expuestas a deterioro, una mano de pintura descortezable especial para estos casos.

Antes de adoptar la marca de pintura, se hará una prueba en taller en presencia de la inspección de obra de las marcas de mejor calidad en plaza y se elegirá la que ofrezca mejor protección y fácil descortezado posterior.

4.5.7 CONTROL EN TALLER.

La adjudicataria hará controlar periódicamente la calidad de los trabajos que se le encomiendan. Además, la inspección de obra cuando lo estime conveniente, hará inspecciones en taller, sin previo aviso, para constatar la calidad de la mano de obra empleada y si los trabajos se ejecutan de acuerdo a lo contratado.

En caso de duda sobre la calidad de ejecución de partes no visibles hará hacer los tests, pruebas o ensayos que sean necesarios.

Se dará especial importancia al proceso de oxidación anódica, controlando todas las fases del mismo y se medirá el espesor de la capa de oxidación anódica; para esto se deberá proveer a la inspección de obra de un Isómetro o cualquier otro aparato que permita medir sin deteriorar la superficie anodizada.

Antes de enviar a obra los elementos terminados, se solicitará anticipadamente la Inspección de éstos en taller.

\\\\132.147.160.2\\com_e_imagen\\Licitaciones\\Licitaciones 2018\\Licitaciones Publicas\\Licitacion 13\\Pliego de especificaciones técnicas particulares.docx

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
"Islas Malvinas"

4.5.8 CONTROL EN OBRA.

Cualquier deficiencia o ejecución incorrecta constatada en obra, de un elemento terminado, será devuelto a taller para su corrección, así haya sido ,este inspeccionado en taller.

Se controlará nuevamente la calidad y espesor de la capa de oxidación anódica en elementos colocados y sin colocar, corriendo por cuenta de la adjudicataria el retiro de los elementos que no estén en condiciones.

4.5.9 PLANOS DE TALLER, MUESTRAS DE MATERIALES A EMPLEARSE.

Está a cargo y por cuenta de la adjudicataria la confección de los planos completos de detalles, con los cálculos y aclaraciones necesarias basándose en esta documentación y en la que le pueda suministrar la inspección de obra. La presentación de los planos para su aprobación por la inspección de obra deberá hacerse como mínimo con quince (15) días de anticipación de la fecha en que deberán utilizarse en taller.

La adjudicataria no podrá iniciar ni encarar la iniciación de ningún trabajo sin la previa ratificación de los planos de licitación o sin que fuera firmado el plano de obra por la inspección de obra. Cualquier variante que la inspección de obra crea conveniente o necesario 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 a la adjudicataria a reclamar modificación de los precios contractuales. La adjudicataria 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 adjudicataria debe verificar las medidas y cantidades de cada unidad antes de ejecutar los trabajos, para lo cual solicitará toda la información y planos complementarios de plantas, cortes, etc.

\\132.147.160.2\\com_e_imagen\\Licitaciones\\Licitaciones 2018\\Licitaciones Publicas\\Licitacion 13\\Pliego de especificaciones técnicas particulares.docx

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
"Islas Malvinas"

4.5.10 VERIFICACIÓN DE MEDIDAS Y NIVELES.

La adjudicataria deberá verificar en la obra todas las dimensiones y cotas de niveles y/o cualquier otra medida de la misma que sea necesaria para la realización y buena terminación de los trabajos y su posterior colocación, asumiendo todas las responsabilidades de las correcciones y/o trabajos que debieran realizar para subsanar los inconvenientes que se presenten.

4.5.11 COLOCACIÓN EN OBRA.

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

Las operaciones serán dirigidas por un capataz armador de competencia bien comprobada para la dirección de obra en esta clase de trabajos. Será obligación también de la adjudicataria pedir cada vez que corresponda, la verificación por la inspección, de la colocación exacta de las aberturas y de la terminación del montaje.

Corre por cuenta de la adjudicataria el costo de las unidades que no se utilizarán si no se toman las precauciones mencionadas. El arreglo de las aberturas desechadas sólo se permitirá en el caso en que no afecte la solidez o estética de la misma, a juicio de la inspección de obra.

La adjudicataria deberá tomar todas las precauciones del caso para prever los movimientos de las aberturas por cambios de la temperatura sin descuidar por ello su estanqueidad.

4.5.12 RECEPCIÓN DE ABERTURAS EN OBRA.

Se controlará:

\\132.147.160.2\\com_e_imagen\\Licitaciones\\Licitaciones 2018\\Licitaciones Publicas\\Licitacion 13\\Pliego de especificaciones técnicas particulares.docx

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
"Islas Malvinas"

- Espesor del convertidor de óxido.
- Condiciones de terminación de soldaduras, masillado, estanqueidad.
- Escuadría.
- Que no presenten ningún tipo de golpes en marcos y hojas.

4.5.13 RODAMIENTOS.

Si existiesen rodamientos se ejecutarán de cloruro de polivinilo o material de igual o mejor calidad, con medidas adecuadas al tamaño y peso de la hoja a mover.

4.5.14 CIERRES.

Serán ejecutados con burletes extruidos de cloruro de polivinilo, los que se fijarán dentro de los canales del perfil tubular de la hoja, o con fricción de bronce.

4.5.15 SALIDA DE EMERGENCIA

Se reubicarán las puertas de emergencia existentes (de aluminio y cristal) en las salidas correspondientes detalladas en el plano correspondiente.

4.5.16 ABERTURAS EXISTENTES A REUBICAR

Se reubicarán dos ventanas con carpintería de aluminio existentes, una en la oficina actual del Área técnica y otra en la actual oficina de PSA, ambas afectadas por el proyecto de ampliación. Dichas ventanas serán reubicadas en la fachada sur del nuevo Office.

\\132.147.160.2\\com_e_imagen\\Licitaciones\\Licitaciones 2018\\Licitaciones Publicas\\Licitacion 13\\Pliego de especificaciones técnicas particulares.docx

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
"Islas Malvinas"

4.5.17 CARPINTERÍA EXISTENTE A MODIFICAR

Se modificará una carpintería existente en la actual oficina de P.S.A, debiendo colocar una puerta del mismo material, que habilite la salida hacia la galería semi-cubierta existente. La adjudicataria deberá desmontar, cortar y adaptar el sistema de carpintería existente, Frente Integral de Aluar, junto con los cristales (DVH), y re-estructurar el sistema para poder colocar una puerta de aluminio y vidrio, de apertura izquierda, con el mismo sistema de carpintería, características y detalles que el existente. La abertura total (carpintería + cristales) del recinto deberá ser ajustada y correctamente sellada, debiendo funcionar perfectamente.

La adjudicataria se responsabilizará ante cualquier daño, rotura, filtración o dificultad que implique la ejecución de este ítem.

4.5.18 LIMPIEZA Y AJUSTE.

La Adjudicataria efectuará el ajuste final de la abertura al terminar la obra entregando las ventanas en perfecto estado de funcionamiento.

Es responsabilidad de la adjudicataria asegurarse de no dañar los elementos removidos.

4.6 VIDRIOS Y CRISTALES

4.6.1 GENERALIDADES

Los vidrios y cristales serán del tipo y clase que en cada caso se especifica en los detalles, planos y planillas, estarán bien cortados, tendrán aristas vivas y serán de espesor regular.

La inspección de obra elegirá dentro de cada clase de vidrios especiales, el tipo que corresponda. Se presentarán pruebas para aprobar de 0,50 x 0,50 mts.

\\132.147.160.2\\com_e_imagen\\Licitaciones\\Licitaciones 2018\\Licitaciones Publicas\\Licitacion 13\\Pliego de especificaciones técnicas particulares.docx

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
"Islas Malvinas"

Los cristales y vidrios estarán exentos de todo defecto y no tendrán alabeo, manchas, picaduras, burbujas, medallas u otra imperfección y se colocará en la forma que se indica en los planos, con el mayor esmero según las reglas del arte e indicaciones de la inspección de obra.

Las medidas consignadas en la planilla de aberturas y planos, son aproximadas; la adjudicataria será el único responsable de la exactitud de sus medidas, debiendo por su cuenta y costo, practicar toda clase de verificación en obra.

Serán cortados en forma tal, que dejen una luz de 1 mm por 3 mm de sus cantos. Cuando se apliquen sobre estructuras metálicas, estas recibirán previamente una capa de pintura antióxido.

La inspección de obra podrá disponer el rechazo de vidrios y cristales si estos presentan imperfecciones como las que se detallan a continuación, en grado tal que a su juicio los mismos sean inaptos para ser colocados.

Burbujas: inclusión gaseosa de forma variada que se halla en la masa del vidrio y cuya dimensión no excede generalmente de 1 mm.

Punto brillante: inclusión gaseosa cuya dimensión está comprendida entre 1 mm y 0,3 mm y que es visible a simple vista cuando se lo observa deliberadamente.

Punto fino: inclusión gaseosa muy pequeña, menor de 0,3 mm, visible con iluminación especial.

Piedra: partícula sólida extraña, incluida en la masa del vidrio.

Desvitrificado: partícula sólida proveniente de la cristalización del vidrio, incluida en la masa o adherida superficialmente a la misma.

Infundido: partícula sólida no vitrificada incluida en la masa del vidrio.

\\132.147.160.2\com_e_imagen\Licitaciones\Licitaciones 2018\Licitaciones Publicas\Licitacion 13\Pliogo de especificaciones técnicas particulares.docx

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
"Islas Malvinas"

Botón transparente: cuerpo vítreo, comúnmente llamado "ojo", redondeado y transparente incluido en la masa del vidrio, de refringencia diferente a la de, este y que puede sufrir un relieve en la superficie.

Hilo: vena vítrea, comúnmente llamado "estría" u "onda", transparente, incluida en la masa del vidrio, que constituye una heterogeneidad de la misma y produce deformación de la imagen.

Rayado: ranuras superficiales más o menos pronunciadas y numerosas, producida por el roce de la superficie con cuerpos duros.

Improsión: manchas blanquecinas, grisáceas y a veces tornasoladas, que presenta la superficie del vidrio y que no desaparecen con los procedimientos comunes de limpieza.

Marca de rodillo: Zonas de despulido de la superficie, producida por el contacto de los rodillos de la máquina con la lámina de vidrio en caliente.

Estrella: grietas cortas en la masa del vidrio, que pueden abarcar o no la totalidad del espesor.

Entrada: rajadura que nace en el borde de la hoja, producida por corte defectuoso, irregularidad de recocido o golpe.

Corte duro: excesiva resistencia de la lámina del vidrio, a quebrarse según la traza efectuada previamente con el cortavidrio y creando el riesgo de un corte irregular.

Enchapado: alabeo de las láminas de vidrio que deforma la imagen. Falta de paralelismo de los alambres que configuran la retícula. Ondulación de la malla de alambre en el mismo plano del vidrio. Falta de paralelismo en el rayado del vidrio. Diferencia en el ancho de las rayas en la profundidad de las mismas, que visualmente hacen aparecer zonas de distinta tonalidad en la superficie.

\\132.147.160.2\\com_e_imagen\\Licitaciones\\Licitaciones 2018\\Licitaciones Publicas\\Licitacion 13\\Pliego de especificaciones técnicas particulares.docx

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
"Islas Malvinas"

Serán de caras perfectamente paralelas e índice de refracción constante en toda la superficie, no admitiéndose ninguno de los defectos enumerados ni deformaciones en la imagen o desviación de los rayos luminosos, desde cualquier ángulo de visión.

Cuando se especifique cristal templado se tendrá presente que previo al templado, se deberá realizar todos los recortes y perforaciones para alojar cubrecantos, cerraduras, manijones, etc., utilizándose al efecto planillas de dichos elementos. Para el uso, manipuleo, etc., de este tipo de cristal se seguirán las instrucciones generales del fabricante. Todos los cristales templados deberán cumplir con las normas de resistencia máxima, no admitiéndose, cualquiera sea su medida, caras desparejas o desviaciones en sus superficies.

Cuando se especifique algún otro tipo de material, no enumerado en el presente capítulo, se tomarán en cuenta las características dadas por el fabricante en cuanto a espesores, dimensiones, usos y textura.

La colocación deberá realizarse con personal capacitado, utilizando las herramientas correspondientes, poniendo cuidado en el retiro y colocación de los contravidrios, asegurándose que el obturador que se utilice ocupe todo el espacio dejado en la carpintería a efectos de asegurar un cierre perfecto y una firme posición del vidrio dentro de la misma.

En todos los casos la adjudicataria deberá someter muestras a la aprobación de la inspección de obra del obturador.

Se considerará inequívocamente y sin excepción que los vidrios se colocarán a la "inglesa", es decir, con obturador de ambos lados exterior e interior, en espesores iguales.

4.6.2 DESCRIPCIÓN

La adjudicataria deberá proveer y colocar tres puertas pivotantes simples de blindex incoloro, de 0.90mts. de ancho por 2.65mts. de alto. En el ingreso a las oficinas privadas de los directores. Las mismas serán sin cierre hidráulico o freno. Incluirán barral de acero

\\132.147.160.2\com_e_imagen\Licitaciones\Licitaciones 2018\Licitaciones Publicas\Licitacion 13\Pliego de especificaciones técnicas particulares.docx

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
"Islas Malvinas"

inoxidable de 400mm X 38mm., herrajes de bronce platil, 1 zócalo pivot superior / 1 zócalo pivot inferior, 1 buje pivot superior, 1 pivote loco regulable en altura, y cerradura traba a piso.

Además, deberá proveer y colocar una puerta pivotante doble de blindex incoloro, de 1.70mts. de ancho por 2.10mts. de alto. En el ingreso al hall. Y, una puerta pivotante doble de blindex incoloro, de 1.70mts. de ancho por 2.10mts. de alto. En el ingreso a la sala de reuniones. Estas últimas, serán con cierre hidráulico o freno. Incluirán barral de acero inoxidable de 400mm X 38mm., herrajes de bronce platil, 1 zócalo pivot superior / 1 zócalo pivot inferior, 1 buje pivot superior, 1 pivote loco regulable en altura, y cerradura traba a piso.

El resto de los cerramientos de vidrio, serán paños fijos de vidrio laminado 5+5 incoloro, colocados con un perfil Perfil U 15x40 de Aluminio Anodizado.

4.7 HERRERÍA

4.7.1 MODIFICACIÓN REJA EXISTENTE

En cuanto al sector de escalera, una vez retirada parte de las rejas conforme al ítem RETIROS, se deberá adaptar las rejas existentes al proyecto actual.

4.8 CONSTRUCCIONES EN SECO

4.8.1 PARED DOBLE DE PLACA DE ROCA YESO TIPO DURLOCK

Los tabiques interiores se realizarán con perfiles metálicos de 70mm, colocados según modulación siendo la distancia máxima de 48 cm, fijados al suelo y a los paramentos verticales o a los elementos estructurales que se considere necesario para reforzar los tabiques, mediante tarugos de expansión N° 8 con tope y tornillos de acero de 22 x 40 mm

\\132.147.160.2\com_e_imagen\Licitaciones\Licitaciones 2018\Licitaciones Publicas\Licitacion 13\Plego de especificaciones técnicas particulares.docx

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
"Islas Malvinas"

colocados con una separación máxima de 0,60 m. y lana de vidrio de 50mm de espesor. En el borde inferior de la tabiquería se colocará banda acústica de 100mm. Se recubrirán con placas de yeso tipo Durlock de 12,5mm de espesor sobre ambas caras.

Se terminarán con cantoneras, cinta de papel micro perforada y masilla correspondiente aplicada en cuatro pasos. La superficie deberá ser íntegramente enlucida con enduido plástico de primer nivel y terminada con sellador y 2 manos de pintura látex acrílico para interiores blanco mate de primera calidad.

Deberán ser reparados todos aquellos sectores en donde se retiren o modifiquen elementos existentes.

Se deberá prever un refuerzo estructural en los tabiques para sostener las unidades interiores de los equipos de aire acondicionado, según los planos correspondientes o si la inspección de obra lo requiere.

Todos los tabiques deberán llegar con las placas de roca yeso y su aislación acústica hasta la estructura de la cubierta, de manera de garantizar mejor aislación.

4.8.2 DE PLACAS DE ROCA DE YESO TIPO DURLOCK O DE IGUAL O MEJOR CALIDAD SOBRE PERFIL OMEGA

El revestimiento será colocado con junta tomada con cinta y masilla especial. Estará compuesto por lana de vidrio con lámina de aluminio de espesor 38 mm. Tipo ISOVER Filtro Rolac Plata Muro HR o calidad igual o superior, y un panel de roca de yeso de 12,5 mm de espesor, atornillado sobre una estructura de acero galvanizado liviano de perfiles tipo omega. La superficie deberá ser íntegramente enlucida con enduido plástico de primer nivel y terminada con sellador y 2 manos de pintura látex acrílico para interiores blanco mate de primera calidad.

\\132.147.160.2\com_e_imagen\Licitaciones\Licitaciones 2018\Licitaciones Publicas\Licitacion 13\Piiego de especificaciones técnicas particulares.docx

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
"Islas Malvinas"

Se deberá prever un refuerzo en los tabiques para sostener las unidades interiores de los equipos de aire acondicionado, según los planos correspondientes o si la inspección de obra lo requiere.

4.8.3 PARED DE PLACAS CEMENTICIAS HIDROFUGADAS TIPO SUPERBOARD PARA EXTERIORES

Los tabiques exteriores se ejecutarán con perfiles estructurales PGC y PGU de 100 mm x 1.25mm de espesor, según modulación, siendo la distancia máxima de 40 cm.

La fijación al piso será con tirafondos cabeza hexagonal n°14 y tarugos tipo Fischer cada 40cm. En los encuentros tipo trabas, será con tacos químicos tipo Fischer vs 300 y varilla roscada 10x130 con tuerca. La fijación a losas será a través de ménsulas con anclajes químicos o mecánicos según el caso.

La vinculación entre nudos o encuentros será con tornillos tipo T1 punta mecha y con tornillos hexagonales donde no haya placa adelante.

La tabiquería se conformará con placa cementicia tipo Superboard de 10mm de espesor (cara exterior), barrera de agua tipo Wichí o Tybek, placa OSB de 10 mm de espesor, lana de vidrio de 50mm de espesor y placa de roca de yeso tipo Durlock de 12,5mm de espesor (cara interior). En el borde inferior de la tabiquería se colocará banda acústica de 100mm sellando los filos con sellador tipo Sikaflex 1A.

La superficie deberá ser íntegramente enlucida con enduido plástico de primer nivel y terminada con sellador y 2 manos de pintura látex acrílico para exteriores acorde a lo indicado por la Inspección de Obra.

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
"Islas Malvinas"

4.8.4 TABIQUE DE PLACA ROCA YESO TIPO DURLOCK + AISLACIÓN TÉRMICO –ACÚSTICA + REVESTIMIENTO EN ALUCOBOND

Este ítem comprende la ejecución de un tabique divisorio doble (ambas caras) compuesto por una estructura metálica y placa de roca yeso de 12,5 mm de espesor y aislación térmica-acústica compuesta por lana de vidrio de 50mm de espesor. En el borde inferior de la tabiquería se colocará banda acústica de 100mm. Se terminará con cantoneras, cinta de papel micro perforada y masilla correspondiente aplicada en cuatro pasos.

La superficie deberá ser íntegramente enlucida con enduido plástico de primer nivel y terminada para poder ser revestida.

El tabique será revestido por un aluminio compuesto tipo Alucobond, de similar o superior calidad (espesor mínimo 4mm.), para interior. Será liso, de color gris claro (Silver) y terminación brillante.

El montaje se realizará mediante perfilera especial de aluminio tomado al tabique.

El aluminio compuesto será dispuesto en paneles modulados con predominancia en el sentido horizontal, según los planos correspondientes, con una junta de 3cm. de alto, color gris oscuro o negro, y que deberá ser resuelta mediante las piezas correspondientes propias del sistema de montaje o en caso de que no lo hubiera, un perfil metálico o fleje de aluminio

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
"Islas Malvinas"

que funcione como junta. El Alucobond deberá ser montado con su estructura correspondiente y el plegado de la caras entre 2.5cm y 3cm de profundidad.



Ilustración 1-Ejemplo revestimiento en módulos y junta ancha oscura.

La adjudicataria deberá tener experiencia demostrable en obras similares, implicando la ejecución de este ítem. Además, deberá presentar los planos del tabique y efectuar una muestra previa en la obra o taller del tabique a construir.

4.9 CIELORRASOS

4.9.1 GENERALIDADES

La adjudicataria deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios y la provisión de los materiales y equipos que correspondan para la ejecución de los todos los cielorrasos

\\132.147.160.2\com_e_imagen\Licitaciones\Licitaciones 2018\Licitaciones Publicas\Licitacion 13\Pliego de especificaciones técnicas particulares.docx

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
"Islas Malvinas"

suspendidos, en todos los sectores indicados en los planos y planillas de locales, de acuerdo a las especificaciones del presente pliego y a las instrucciones que imparta al respecto la inspección de obra, como así también todas aquellas operaciones que sin estar especialmente detalladas en el pliego sean necesarias para la ejecución y terminación de dichas obras.

Para la ejecución de los cielorrasos se tomarán todas las medidas necesarias con el fin de lograr superficies planas, sin alabeos, bombeos o depresiones. Se cuidará especialmente el paralelismo del cielorraso con los cabezales de los marcos, contramarcos y todo otro elemento que esté próximo al mismo. Salvo indicación en contrario por parte de la Inspección, los ángulos serán vivos.

Toda arista o canto vivo (horizontal y/o vertical) deberá quedar materializado o protegido con un perfil de tipo esquinero fijado con tornillos autoperforantes a la estructura, en forma previa al masillado.

Como elementos de sustentación de estas estructuras se podrá implementar velas rígidas y/o riendas horizontales a los efectos de acortar el pandeo de las velas de rigidización del cielorraso. Dependiendo de las luces, se podrá efectuar con alambre galvanizado, con la separación correspondiente a la modulación elegida. Todos los elementos de sostén se fijarán a la estructura resistente. La inspección de obra podrá solicitar la incorporación de perfiles de refuerzo que crea necesario, los que deberán ser incorporados por el adjudicatario sin que ello signifique un incremento del precio.

Se dejarán previstas las perforaciones para bocas de electricidad, artefactos de iluminación, etc., en un todo de acuerdo al proyecto general y a las instrucciones que imparta la Inspección.

No se cortarán placas, debiendo dejar ajustes a lo largo de todo el perímetro, indicado según los planos, de modo tal de no interrumpir la modulación existente.

\\132.147.160.2\\com_e_imagen\\Licitaciones\\Licitaciones 2018\\Licitaciones Publicas\\Licitacion 13\\Pliego de especificaciones técnicas particulares.docx

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
"Islas Malvinas"

4.9.2 CIELORRASO ACÚSTICO DE FIBRA MINERAL TIPO ARMSTRONG
MODELO ÚLTIMA +

Características de rendimiento de la placa:

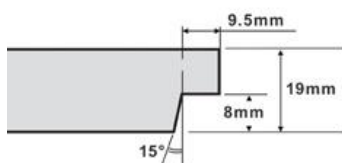
Absorción acústica (Alpha w)	0.70 (H)  Consultar los valores acústicos	
	Clasificación de absorción acústica Europea	C
	Absorción acústica (NRC)	0.70
	Aislamiento acústico Dnfw (dB)	36
	Indicador de absorción acústica Rw (dB)	18
	Reflexión de la luz (%)	87
	Resistencia a la humedad (RH%)	95
	Conductividad térmica (W/mK)	0.052
	Peso (kg/m2)	5.0
	Reacción al fuego	EEA Euroclass A2-s1,d0

\\132.147.160.2\com_e_imagen\Licitaciones\Licitaciones 2018\Licitaciones Publicas\Licitacion 13\Pliego de especificaciones técnicas particulares.docx

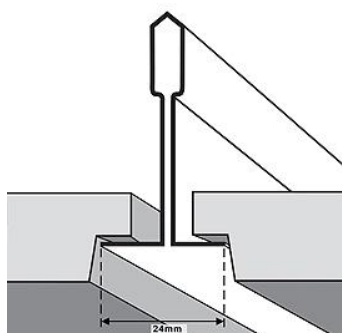
Aeropuerto Internacional de Rosario "Islas Malvinas"
Av. Jorge Newbery S/N – Rosario – Santa Fe
Tel: +54 (0341) 4513220 - 4516300 – 4511226 – 4512997
info@airosario.com.ar | www.aeropuertorosario.com

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
"Islas Malvinas"

	Lavabilidad	with a damp sponge
	Calidad del aire	#Class 100



Terminación borde:



Perfilería: 24mm

\\132.147.160.2\com_e_imagen\Licitaciones\Licitaciones 2018\Licitaciones Publicas\Licitacion 13\Pliego de especificaciones técnicas particulares.docx

Aeropuerto Internacional de Rosario "Islas Malvinas"
Av. Jorge Newbery S/N – Rosario – Santa Fe
Tel: +54 (0341) 4513220 - 4516300 – 4511226 – 4512997
info@airosario.com.ar | www.aeropuertorosario.com

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
"Islas Malvinas"

Perfiles suspendidos con alambres de colgar calibre 12 con una separación en el centro a lo largo del travesaño principal y demás accesorios de acuerdo a las recomendaciones del fabricante.

4.9.3 CIELORRASO DE PLACA ROCA DE YESO TIPO DURLOCK PARA INTERIORES (JUNTA TOMADA)

El cielorraso suspendido será colocado en placas de roca de 9.5 mm de espesor atornillados sobre una estructura de acero galvanizado liviano, con lana de vidrio tipo ISOVER de 50 mm de 35 Kg/ m3 en su interior.

Será sujeto a la estructura de techo perpendicularmente mediante doble alambre galvanizado roscado cada 1 m y/o velas rígidas de acuerdo a la indicación de la Inspección de Obra. Deberá ser sellado con cinta especial y masilla. Se le darán 2 manos de enduido especial y pintura blanca para cielorraso.

4.10 PINTURAS

4.10.1 NORMAS GENERALES

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

Para tal fin se utilizarán exclusivamente productos de la mejor calidad y de marca reconocida y aceptada por la inspección de obra, debiendo ser llevados a la obra en sus envases originales y cerrados.

Estos envases no podrán ser abiertos hasta tanto la inspección los haya revisado.

\\132.147.160.2\com_e_imagen\Licitaciones\Licitaciones 2018\Licitaciones Publicas\Licitacion 13\Pliego de especificaciones técnicas particulares.docx

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
“Islas Malvinas”

En todos los casos es condición indispensable que las superficies que deban recibir pinturas se hallen firmes, limpias y secas. Cuando se indique número de manos será a título indicativo. Se deberá dar la cantidad de manos que requiera un perfecto acabado a juicio de la inspección de obra.

4.10.2 CARACTERÍSTICAS DE LA PINTURA

A efectos de determinar el grado de calidad de las pinturas para su aprobación se tendrán en cuenta además de lo exigido en las normas generales, las siguientes cualidades:

- Pintabilidad: Condición de extenderse sin resistencia al deslizamiento del pincel o rodillo.
- Nivelación: Las marcas del pincel o rodillo deben desaparecer a poco de aplicadas.
- Poder cubriente: Deberán cubrir el fondo sobre el que se pinta, sin que éste pueda distinguirse.
- Secado: la película de pintura deberá cubrir las siguientes etapas:
 - o Libre de polvo: al pasar el dedo en forma rápida y sin presionar no se manchará ni dejará marca en la película.
 - o Al tacto: con una ligera presión con el dedo pulgar, no dejará marca o ésta desaparecerá al frotar suavemente con el dedo.
 - o Libre de tacto: con una ligera presión con el dedo índice no denotará pegajosidad.
 - o Secado duro: apoyando el dedo pulgar, ejerciendo presión, y girando el dedo en ángulo de 90° no se producirá ninguna alteración en la película.

Considerar que el tipo de producto condiciona la demora en adquirir dureza.

\\132.147.160.2\\com_e_imagen\\Licitaciones\\Licitaciones 2018\\Licitaciones Publicas\\Licitacion 13\\Pliego de especificaciones técnicas particulares.docx

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
"Islas Malvinas"

4.10.3 LÁTEX ACRÍLICO PARA MUROS INTERIORES

Limpiar bien la superficie que debe estar seca, eliminando toda presencia del polvo, hollín, grasitud, aceite, con un cepillo de cerda o con un trapo embebido, según el caso, con agua o aguarrás.

Lijar suavemente y eliminar cuidadosamente el polvillo producido. En caso de poseer el revoque un alto contenido de granos de arena en superficie, deberán ser eliminados intensificando el lijado o con el dorso de una baldosa.

Verificar el grado de alcalinidad y la presencia de eflorescencia solucionándolas en lo posible.

Sobre superficies entizadas pulverulentas o de poca adherencia en donde se necesite fijación fuerte, aplicar Fijador Alba o de igual o mejor calidad al aguarrás, diluyéndolo en la proporción necesaria para que luego de seco quede mate.

4.10.4 LÁTEX ACRÍLICO PARA MUROS EXTERIORES

Limpiar bien la superficie que debe estar seca, eliminando toda presencia del polvo, hollín, grasitud, aceite, con un cepillo de cerda o con un trapo embebido, según el caso, con agua o aguarrás.

Lijar suavemente y eliminar cuidadosamente el polvillo producido. En caso de poseer el revoque un alto contenido de granos de arena en superficie, deberán ser eliminados intensificando el lijado o con el dorso de una baldosa.

Verificar el grado de alcalinidad y la presencia de eflorescencia solucionándolas en lo posible.

\\132.147.160.2\com_e_imagen\Licitaciones\Licitaciones 2018\Licitaciones Publicas\Licitacion 13\Plego de especificaciones técnicas particulares.docx

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
“Islas Malvinas”

Sobre superficies entizadas pulverulentas o de poca adherencia en donde se necesite fijación fuerte, aplicar Fijador Alba o de igual o mejor calidad al aguarrás, diluyéndolo en la proporción necesaria para que luego de seco quede mate.

4.10.5 PINTURA PARA CIELORRASOS

Limpiar bien la superficie que debe estar seca eliminando toda presencia de polvo, hollín, grasitud, aceite, con un cepillo de cerda o con un trapo embebido, según el caso, con agua o aguarrás.

Lijar suavemente y eliminar cuidadosamente el polvillo producido.

Aplicar 2 ó 3 manos de Pintura especial para cielorrasos Alba o de igual o mejor calidad, dejando secar 6 horas entre mano y mano.

4.10.6 PINTURA TRIPLE ACCIÓN PARA SUPERFICIES METÁLICAS

Se utilizará pintura triple acción, tipo Triple Acción Metal de Sherwin Williams, o de igual o mejor calidad. La pintura debe cumplir las funciones de convertidor de óxido, anticorrosivo y esmalte de terminación. Los colores serán definidos por la Inspección de Tareas, con la siguiente preparación de las superficies:

1. Eliminar totalmente pinturas y óxidos existentes, arenando, rasqueteando y lijando a fondo.
2. Limpiar con solvente para eliminar totalmente la suciedad.
3. Una vez secas las superficies, serán pintadas como mínimo con dos manos de pintura de triple acción, color a definir por la Inspección de Tareas.

\\132.147.160.2\com_e_imagen\Licitaciones\Licitaciones 2018\Licitaciones Publicas\Licitacion 13\Pliego de especificaciones técnicas particulares.docx

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
"Islas Malvinas"

5 INSTALACIÓN SANITARIA

5.1.1 GENERALIDADES

La obra a ejecutar tiene por objeto la construcción de todas las instalaciones necesarias para la provisión de agua potable, desagües pluviales y desagües cloacales para poner en funcionamiento los artefactos sanitarios indicados en los respectivos planos, especificaciones escritas en el presente pliego y todas aquellas que la lógica de criterio indique para lograr el fin pedido. La adjudicataria proporcionará la mano de obra, materiales, herramientas, vehículos y medios necesarios para comenzar y concluir los trabajos solicitados. Además se deberá verificar, evaluar y reacondicionar los sitios destinados a recibir los líquidos que parten del edificio.

Este ítem comprende la mano de obra y materiales para la recomposición de pisos cerámicos, tabiques y todos los elementos existentes, que por motivos varios se tengan que canaletear o demoler.

La empresa adjudicataria está obligada a introducir en estas instalaciones toda construcción complementaria, que aún no indicada en los planos, por eventuales errores u omisiones, sea reglamentaria y/o necesaria para el correcto funcionamiento y /o correcto cumplimiento de sus fines.

La totalidad de los materiales (cañerías, artefactos, broncearía, etc.) a utilizar en estas instalaciones serán sin excepción del tipo "aprobado". Dichos materiales deberán contar con la correspondiente "aprobación grabada". Todo material que no cumpla con este requisito será retirado del recinto de la construcción, como así también todo material que se encuentre instalado será desmontado, demolido, etc. y retirado de la construcción a exclusivo cargo de la Contratista.

- Prueba hidráulica: Para las cañerías cloacales y pluviales se utilizarán los elementos mecánicos de práctica (tapones, vertical, etc.) reglamentarios los que deberán ser

\\132.147.160.2\com_e_imagen\Licitaciones\Licitaciones 2018\Licitaciones Publicas\Licitacion 13\Pliego de especificaciones técnicas particulares.docx

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
"Islas Malvinas"

provistos por la adjudicataria en cantidad suficiente conforme a las instalaciones a probar. Las cañerías de agua corriente fría se someterán a una prueba de presión 2kg/cm² con utilización de equipos especiales munidos de manómetro los que serán provistos por la empresa contratista. La totalidad de las cañerías sometidas a esta prueba deberán estar cubiertas, razón por la cual la empresa practicará su propia prueba previo el cubrimiento de las mismas en todos los casos en presencia de la inspección de obra (cañería descubierta y cubierta).

- De funcionamiento: Se practicará una vez terminados en su totalidad las instalaciones y construcciones civiles (revoques, pisos, revestimientos, etc.) y se dará al mismo carácter de "Inspecciones General Final".

5.1.2 DESAGÜES CLOACALES

Comprende todos los trabajos indicados y especificaciones técnicas particulares para la ejecución de todos los desagües cloacales, la canalización y encauce de las aguas hacia destino final, como así también del entubamiento de las aguas, en un todo acuerdo a los planos de ejecución a realizar por la adjudicataria, las especificaciones del presente pliego, las indicaciones que imparta al respecto la inspección de obras y los entes que regulan las colectoras de los mismos.

Se deberá proveer e instalar un desagüe cloacal para una Pileta de cocina, con su respectiva boca de acceso tapada y una pileta de patio abierta sifonada para el Office (Sector 2).

Actualmente, en planta baja y en dirección vertical al sector del Office, existe una batería de sanitarios pertenecientes al sector de arribos para vuelos de cabotaje y un área de depósito con una Cámara de Inspección. Se deberá verificar en obra si es factible, conectarse a esa red existente mediante los espacios técnicos adyacentes al

\\132.147.160.2\com_e_imagen\Licitaciones\Licitaciones 2018\Licitaciones Publicas\Licitacion 13\Pliego de especificaciones técnicas particulares.docx

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
"Islas Malvinas"

sector del Office. En este caso, se deberá garantizar la perfecta conexión, el sentido de la pendiente correspondiente para la evacuación de las aguas a su destino final, evitando filtraciones, roturas o cualquier dificultad de esta naturaleza. Debiendo reparar si fuera necesario, o si la Inspección de obra lo requiere, cualquier tramo o complemento de la instalación cloacal existente del edificio.

La adjudicataria se responsabilizará ante cualquier filtración, obstrucción en cualquier tramo de cañerías, dificultad en la evacuación de las aguas y recorrido a su destino final o cualquier inconveniente que involucre la ejecución de este ítem.

Si la adjudicataria propone una estrategia que resuelva de mejor manera la evacuación de las aguas, deberá ser previamente revisado y aprobado por la inspección de obra.

En los planos de instalaciones se detalla las cañerías nuevas y las existentes.

La adjudicataria deberá implementar todas las tareas y mecanismos que considere convenientes a los efectos de evitar filtraciones de agua. En aquellos casos que sea inevitable picar muros o perforaciones en la losa, para el paso de conductos, la adjudicataria deberá tomar los recaudos necesarios que evite cualquier tipo de ingreso de agua, debiendo garantizar la hermeticidad del sistema de forma permanente.

Las cañerías incluso piezas accesorias y/o complementarias serán de PPN tipo Awuaduct, de similar o superior calidad.

En ningún caso y bajo ningún concepto se admitirán desvíos en cañerías sin la utilización de las piezas accesorias y/o complementarias correspondientes, como así tampoco se admitirá el moldeado de enchufes o calentamiento del material bajo ningún concepto. Se rechazará todo material en el cual no se hayan respetado estas recomendaciones o todo aquel que muestre algún tipo de deformaciones o falla.

\\132.147.160.2\com_e_imagen\Licitaciones\Licitaciones 2018\Licitaciones Publicas\Licitacion 13\Piiego de especificaciones técnicas particulares.docx

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
"Islas Malvinas"

La P.P.A.S (pileta patio abierta sifonada) llevará marco y rejilla de acero inoxidable de 15x15cm.

5.1.3 DESAGÜES PLUVIALES

Comprende todos los trabajos indicados y especificaciones técnicas particulares para la ejecución de todos los desagües pluviales, la canalización y encauce de las aguas hacia destino final, como así también del entubamiento de las aguas, en un todo acuerdo a los planos de ejecución a realizar por la adjudicataria, las especificaciones del presente pliego, las indicaciones que imparta al respecto la inspección de obras y los entes que regulan las colectoras de los mismos.

El desagüe pluvial del Sector 1 (sector Oficinas) se empalmará con el caño de descarga vertical existente más próximo a la canaleta de la nueva cubierta, donde será recogida el agua. Se deberá picar la pared, rastrear el caño y seguirlo hacia su destino final, verificando su correcto funcionamiento.

El desagüe pluvial del Sector 2 (sector Office) será de descarga libre, ubicado próximo al embudo existente.

La adjudicataria deberá implementar todas las tareas y mecanismos que considere convenientes a los efectos de evitar filtraciones de agua. En aquellos casos que sea inevitable picar muros o perforaciones en la losa, para el paso de conductos, la adjudicataria deberá tomar los recaudos necesarios que evite cualquier tipo de ingreso de agua, debiendo garantizar la hermeticidad del sistema de forma permanente.

Se deberá tener en cuenta el factor climático, realizando las verificaciones correspondientes con los organismos meteorológicos para avanzar con la ejecución de este ítem, tomando

\\132.147.160.2\\com_e_imagen\\Licitaciones\\Licitaciones 2018\\Licitaciones Publicas\\Licitacion 13\\Pliego de especificaciones técnicas particulares.docx

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
"Islas Malvinas"

todos los recaudos para garantizar que no se generen filtraciones que puedan ocasionar daños.

La adjudicataria se responsabilizará ante cualquier filtración, rotura o dificultad que se presente en cualquiera de los sectores adyacentes a la obra, debiendo realizar las reparaciones correspondientes de manera inmediata.

Además de las inspecciones y pruebas reglamentarias, la adjudicataria deberá practicar en cualquier momento esas mismas inspecciones y pruebas que la inspección de obras considere conveniente. Si se localizan pérdidas se repararán y efectuarán las pruebas tantas veces como sea necesario, de forma permanente e inmediata.

Antes de realizar cualquier tarea referida a este ítem, la adjudicataria deberá verificar la instalación pluvial y de desagües existente en el edificio.

Componentes

- a) Embudos: serán de PPN tipo Awaduct, similar o superior calidad y de descarga horizontal. Su diámetro será adoptado según cálculo y llevarán marco y reja de hierro fundido, tipo parabólicos. Podrán ser de hierro fundido, si la conexión con la instalación existente lo requiere y resuelve de mejor manera el empalme.
- b) Cañería horizontal: serán de PPN tipo Awaduct, similar o superior calidad y diámetro según cálculo. La pendiente mínima en los tramos horizontales será de 5mm/m. Podrán ser de hierro fundido, si la conexión con la instalación existente lo requiere y resuelve de mejor manera el empalme.
- c) Columna de desagües verticales: todas las cañerías y piezas accesorias serán de Polipropileno tipo Awaduct, similar o superior calidad con las secciones y ubicaciones indicadas en planos. Podrán ser de hierro fundido, si la conexión con la instalación existente lo requiere y resuelve de mejor manera el empalme.

\\132.147.160.2\\com_e_imagen\\Licitaciones\\Licitaciones 2018\\Licitaciones Publicas\\Licitacion 13\\Pliego de especificaciones técnicas particulares.docx

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
"Islas Malvinas"

5.1.4 PROVISIÓN DE AGUA FRIA

Se deberá instalar una nueva pileta de cocina en el Office (Sector 2).

Este ítem comprende la grifería, cañerías, accesorios, llaves de paso y todo elemento necesario para la correcta ejecución de los trabajos.

Toda la instalación para la provisión de agua fría será de PPN de tipo fusión Acqua system, de similar o superior calidad.

La pileta de cocina será tipo Johnson de acero inoxidable modelo tipo E 50, de igual o calidad superior.

La grifería será FV monocomando para mesada de cocina tipo Arizona color cromado, de similar o superior calidad.

Actualmente, en planta baja y en dirección vertical al sector del Office, existe una batería de sanitarios pertenecientes al sector de arribos para vuelos de cabotaje. Se deberá verificar en obra si es factible, conectarse a esa red existente mediante los espacios técnicos adyacentes al sector del Office.

Por otra parte, la adjudicataria deberá verificar si es factible conectarse a la red de agua fría existente en Planta Alta, donde se encuentra actualmente el Office. Conectándola directamente a la toma de agua del Office actual.

Se evaluará en obra, junto con la Inspección, cual estrategia es más conveniente.

En cualquiera de los casos, la adjudicataria se responsabilizará ante cualquier filtración, o cualquier dificultad que involucre la ejecución de este ítem.

6 MESADA DE COCINA

6.1 MESADA

Este ítem comprende la provisión y la instalación de una mesada en el Office (Sector 2).

La mesada será de granito gris mara de 3,5mts x 06cm. Aproximadamente (medidas a verificar en obra) con zócalos y rebordes y deberá alojar la pileta de cocina, detallada en el ítem anterior y un mueble bajo mesada. La adjudicataria deberá efectuar los planos de detalles y medidas verificadas en obra de acuerdo a la disposición de los artefactos del Office,

\\132.147.160.2\com_e_imagen\Licitaciones\Licitaciones 2018\Licitaciones Publicas\Licitacion 13\Pliego de especificaciones técnicas particulares.docx

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
"Islas Malvinas"

revestimientos, mobiliario y aquellos ítems que se vean vinculados en la ejecución de esta tarea.

6.2 MUEBLE

Este ítem comprende la provisión y la instalación de un mueble bajo mesada. El mismo será materializado en melamina color blanco con detalles de aluminio. Tendrá cajones y estantes, según los planos e indicaciones de la inspección de obra.

6.3 REVESTIMIENTO

Este ítem comprende la colocación de 2m2 aprox. (una hilada) de Porcellanato tipo Iiva 60x60cm. Línea Grani Ártico natural, empleado en los ítems de Pisos, como revestimiento, sobre la línea de mesada. Los ajustes y detalles correrán por cuenta de la Adjudicataria, debiendo efectuar los planos correspondientes y verificándolo junto con la Inspección de Obra.

7 **INSTALACIÓN ELÉCTRICA**

7.1 GENERALIDADES

Comprende la ejecución de todos los trabajos, provisión de materiales y mano de obra especializada para las Instalaciones Eléctricas que se detallan en la Especificaciones Técnicas Particulares, planos correspondientes, y trabajos que sin estar específicamente detallados sean necesarios para la terminación de las obras de acuerdo a su fin y en forma tal que permitan librarlas al servicio íntegramente y de inmediato a su recepción provisional. Corresponderá además a la adjudicataria la realización de los cálculos completos y el dimensionamiento de la instalación, los cuales se remitirán a la inspección de obras para su aprobación.

\\132.147.160.2\\com_e_imagen\\Licitaciones\\Licitaciones 2018\\Licitaciones Publicas\\Licitacion 13\\Pliego de especificaciones técnicas particulares.docx

Aeropuerto Internacional de Rosario "Islas Malvinas"
Av. Jorge Newbery S/N – Rosario – Santa Fe
Tel: +54 (0341) 4513220 - 4516300 – 4511226 – 4512997
info@airosario.com.ar | www.aeropuertorosario.com

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
"Islas Malvinas"

Estas especificaciones y los planos que las acompañan, son complementarias y lo especificado en uno de ellos, debe considerarse como exigido en todos. En el caso de contradicciones, regirá lo que establezca la inspección de obra.

Deberán considerarse incluidos los trabajos y provisiones necesarias para efectuar las instalaciones proyectadas, comprendiendo en general los que se describen a continuación:

1. La apertura de canaletas de muros, en losas, entresijos, etc., ejecución de nichos para alojamiento de las cajas que contendrán los tableros de distribución y demás accesorios de las instalaciones, empotramiento de grapas, cajas y demás mano de obra inherente a estos trabajos.
2. La provisión y colocación de todas las cañerías, cajas, nichos, tuercas, boquillas, conectores, cajas de conexión externa, etc., y en general de todos los elementos integrantes de las canalizaciones eléctricas, cualquiera sea su destino y características.
3. La provisión, colocación y conexión de todos los conductores, elementos de conexión, interruptores, interceptores, tomacorrientes, tablero general, tableros de distribución, dispositivos de protección y contralor, gabinetes de medidores, etc., en general, todos los accesorios que se indican en los planos correspondientes para todas las instalaciones eléctricas y los que resulten ser necesarios para la correcta terminación y el perfecto funcionamiento de las mismas de acuerdo a sus fines.
4. Todos los trabajos necesarios para entregar las instalaciones completas y en perfecto estado de funcionamiento, aunque los mismos no estén particularmente mencionados en las especificaciones o planos.
5. Toda mano de obra que demanden las instalaciones, gastos de transporte y viáticos del personal obrero y directivo de la adjudicataria, ensayos, pruebas, instrucción del personal que quedará a cargo de las instalaciones, fletes, acarreos, derechos de aduana, carga y descarga de todos los aparatos y materiales integrantes de las instalaciones.

\\132.147.160.2\\com_e_imagen\\Licitaciones\\Licitaciones 2018\\Licitaciones Publicas\\Licitacion 13\\Pliego de especificaciones técnicas particulares.docx

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
"Islas Malvinas"

6. Deberá verificar todas las dimensiones y datos técnicos que figuran en los planos y especificaciones, debiendo llamar la atención a la inspección de obra sobre cualquier error, omisión o contradicción. La interpretación o corrección de estas anomalías correrá por cuenta de la inspección de obra y sus decisiones son terminantes y obligatorias para la adjudicataria.
7. Durante la ejecución de los trabajos, la adjudicataria deberá tomar las debidas precauciones para evitar deterioros en las canalizaciones, tableros, accesorios, etc., y demás elementos de las instalaciones que ejecute, como consecuencia de la intervención de otros gremios en la obra, pues la inspección de obra no recibirá en ningún caso, trabajos que no se encuentren con sus partes integrantes completas, en perfecto estado de funcionamiento y aspecto.
8. Tendrá a su cargo toda la tramitación inherente al suministro de energía eléctrica ante la compañía proveedora de energía eléctrica, a efectos de que en el momento oportuno, las instalaciones puedan ser liberadas al servicio en su totalidad.
9. Dará cumplimiento a todas las ordenanzas municipales y/o leyes provinciales o nacionales sobre presentación de planos, pedido de inspecciones, etc., siendo en consecuencia responsable material de las multas y/o atrasos que por incumplimiento y/o error en tales obligaciones, sufra el propietario, siendo por cuenta de éste, el pago de todos los derechos, impuestos, etc., ante las Reparticiones Públicas. La adjudicataria será responsable y tendrá a su cargo las multas resultantes por infringir las disposiciones en vigencia.

Una vez terminadas las instalaciones obtendrá la habilitación de las mismas por las autoridades que correspondan (Municipalidad, Bomberos, Teléfonos, Cámara de Aseguradores, etc.). Se tendrá en cuenta también las reglamentaciones de las compañías suministradoras de corriente, con respecto al factor de potencia a cumplir por la instalación.

\\132.147.160.2\\com_e_imagen\\Licitaciones\\Licitaciones 2018\\Licitaciones Publicas\\Licitacion 13\\Pliego de especificaciones técnicas particulares.docx

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
“Islas Malvinas”

7.2 CUMPLIMIENTO DE NORMAS Y REGLAMENTACIONES

Las instalaciones deberán cumplir, en cuanto a ejecución y materiales, además de lo establecido en estas especificaciones y planos correspondientes, con las normas y reglamentaciones fijadas por los siguientes organismos:

- Asociación Argentina de Electrotécnicos.
- Reglamento de Edificación de la Ciudad de Rosario
- Empresa Provincial de la Energía
- Instituto Argentino de Racionalización de Materiales (I.R.A.M.).
- Telecom Argentina
- Cámara Argentina de Aseguradores

Donde no alcancen las citadas normas, regirán las N.F.P.A. o las I.E.C.

Si las exigencias de las normas y reglamentaciones citadas obligaran a realizar trabajos no previstos en las especificaciones y planos, la adjudicataria deberá comunicarlo a la inspección de obra, a efectos de salvar las dificultades que se presentasen, ya que posteriormente, la inspección de obra no aceptará excusas por omisiones o ignorancias de reglamentaciones vigentes que pudieran incidir sobre la oportuna habilitación de las instalaciones.

7.3 PLANOS

Los planos de instalación indican en forma esquemática la posición de los elementos componentes de la instalación. La ubicación final de los mismos puede sufrir variaciones y será definitivamente establecida en los planos de obra.

\\132.147.160.2\com_e_imagen\Licitaciones\Licitaciones 2018\Licitaciones Publicas\Licitacion 13\Plego de especificaciones técnicas particulares.docx

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
"Islas Malvinas"

La adjudicataria deberá proceder antes de iniciar los trabajos a la preparación de los planos de obra en escala 1:100 con las indicaciones que oportunamente reciba de la inspección de obra, para establecer la ubicación exacta de todas las bocas, cajas y demás elementos de la instalación.

Tres juegos de copias de los planos de obra deberán ser presentados por la adjudicataria, luego de la firma del contrato, y serán sometidos a la aprobación de la inspección de obra con la antelación necesaria para que no pueda haber retardos en la entrega de materiales o finalización del trabajo, ni interferir con el planeamiento de la obra.

Los esquemas unifilares indican los circuitos principales y seccionales requeridos para completar la instalación, con la indicación de los respectivos componentes. Los planos físicos indican las dimensiones mínimas de los tableros y la ubicación de los respectivos componentes.

Antes de la construcción de tableros principales y de tableros secundarios, así como de dispositivos especiales de la instalación, tales como cajas de barras, cajas de derivaciones, elementos de señalización, cuadros de señalización, cuadros de señales, etc., se someterá a aprobación un esquema detallado de los mismos con los pormenores necesarios para su estudio y apreciación perfecta del trabajo a realizar.

Además la inspección de obra podrá en cualquier momento solicitar de la adjudicataria la ejecución de planos parciales de detalle a fin de apreciar mejor o decidir sobre cualquier problema de montaje o de elementos a instalarse. También está facultada para exigir la presentación de memorias descriptivas parciales, catálogos o dibujos explicativos.

El recibo, la revisión y la aprobación de los planos por la inspección de obra, no releva a la adjudicataria de la obligación de evitar cualquier error u omisión al ejecutar el trabajo, aunque dicha ejecución se haga de acuerdo a los planos. Cualquier error u omisión deberá ser corregido por la adjudicataria apenas se descubra, independiente del recibo, revisión y

\\132.147.160.2\\com_e_imagen\\Licitaciones\\Licitaciones 2018\\Licitaciones Publicas\\Licitacion 13\\Pliego de especificaciones técnicas particulares.docx

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
“Islas Malvinas”

aprobación de los planos por la inspección de obra y puesto inmediatamente en conocimiento de la misma.

Durante el transcurso de obra, se mantendrán al día los planos de acuerdo a las modificaciones necesarias u ordenadas.

Terminada la instalación la adjudicataria deberá suministrar sin cargo los archivos de CAD en formato digital y tres juegos de copias a escala 1:50, exactamente conforme a obra de todas las instalaciones, indicándose en ellos la posición de bocas de centro, llaves, tomacorrientes, conexiones o elementos, cajas de paso, etc., en los que se detallarán las secciones, dimensiones y características de materiales utilizados.

Estos planos comprenderán también los tableros generales y secundarios, dimensionados y a escalas apropiadas, con detalles precisos de su conexionado e indicaciones exactas de acometidas.

La adjudicataria suministrará también una vez terminada la instalación, todos los permisos y planos aprobados por Reparticiones Públicas para la habilitación de las instalaciones cumpliendo con las leyes, ordenanzas y reglamentos aplicables en el orden nacional, provincial y municipal.

Del mismo modo suministrará dos juegos completos de planos e instrucciones de uso y de mantenimiento de cada uno de los equipos o elementos especiales instalados que los requieran.

7.4 ESPECIFICACIONES DE MARCAS

Si las especificaciones estipulan marca o similar, equivalente o cualquier palabra que exprese lo mismo, la adjudicataria basará su cotización en la marca o tipo que figura en las especificaciones. Si prefiere ofrecer cualquier artículo o material que crea equivalente, deberá expresarlo con claridad en su propuesta, dando el precio a añadir o quitar a su

\\132.147.160.2\com_e_imagen\Licitaciones\Licitaciones 2018\Licitaciones Publicas\Licitacion 13\Plego de especificaciones técnicas particulares.docx

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
“Islas Malvinas”

propuesta según las especificaciones. si esta aclaración no figura en el presupuesto presentado, la inspección de obra podrá elegir la marca o tipo que desee sin incurrir en un cambio de precio.

La selección final queda a opción de la inspección de obra.

cualquier decisión que la inspección de obra pueda tomar, en cualquier momento, con respecto a cuestiones concernientes a calidad y uso adecuado de materiales, equipo o mano de obra, serán obligatorias para la Adjudicataria.

7.5 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

La propuesta comprenderá todos los trabajos y materiales que sean necesarios para realizar las respectivas instalaciones de acuerdo con las reglas del arte, incluyendo la provisión de cualquier trabajo necesario o complementario que sea requerido para el completo y correcto funcionamiento y buena terminación de las mismas, estén o no previstos en el presente pliego y/o en los planos.

Se deberá contemplar para la instalación, las sig. Especificaciones y tareas:

-Prolongación de alimentación y recolocación de la señalización de emergencia existente.

-Prolongación de alimentación y recolocación de 2 cámaras de seguridad existentes.

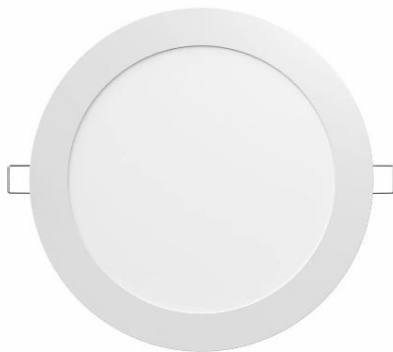
-Alimentación trifásica para 6 equipos de aires acondicionados tipo Split Inverter con las características mencionadas en el ítem 1.17 Instalación de aire acondicionado. Y sus respectivas bombas de desagote necesarias para resolver el desagüe del Split. (Embutidas en los tabiques, próximas a las unidades interiores de cada recinto).

-Provisión y colocación de los siguientes artefactos interiores y exteriores:

a) Artefacto 1: Interior. Plafón Led Redondo 18w. L/cálida Slim Ledvance Osram. Simil existentes en el edificio. 220 V. 12 Unidades en sector 1-Oficinas.

\\132.147.160.2\com_e_imagen\Licitaciones\Licitaciones 2018\Licitaciones Publicas\Licitacion 13\Pliego de especificaciones técnicas particulares.docx

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
"Islas Malvinas"



INSERT REDONDA 18W LUZ CALIDA	
Potencia (W)	18 W
Equivalencia (W)	2x18
Tensión (V)	100-240 V
Flujo luminoso (lm)	1350 lm
Vida útil (hs)	30.000 hs
Ángulo de abertura (°)	120°
Temperatura de color (K)	3.000K
Índice de reproducción cromática	>80
Dimensiones (mm)	225x23 mm
Dimerizable	No
Código de producto	7013372
Ahorro	Hasta 40%

- b) Artefacto 2: Panel Led para embutir en cielorraso desmontable tipo Armstrong. 60x60cm. Potencia:40w aprox. L/cálida. 220v. 14 Unidades en sector 1-Oficinas y 6 unidades en sector 2-Office.



\\132.147.160.2\com_e_imagen\Licitaciones\Licitaciones 2018\Licitaciones Publicas\Licitacion 13\Plego de especificaciones técnicas particulares.docx

Aeropuerto Internacional de Rosario "Islas Malvinas"
Av. Jorge Newbery S/N – Rosario – Santa Fe
Tel: +54 (0341) 4513220 - 4516300 – 4511226 – 4512997
info@airosario.com.ar | www.aeropuertorosario.com

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
"Islas Malvinas"

c) Artefacto 3: Artefacto colgante circular tipo Aro. Medidas: Ø 60 cm.

Lámpara Led: 30 W. L/cálida. 220v. 1 Unidad en sector 1-Oficinas.

d) Artefacto 4: Artefacto colgante circular tipo Aro. Medidas: Ø 60 cm.

Lámpara Led: 30 W. L/cálida. 220v. 1 Unidad en sector 1-Oficinas.

e) Artefacto 5: Artefacto colgante circular tipo Aro. Medidas: Ø 60 cm.

Lámpara Led: 30 W. L/cálida. 220v. 1 Unidad en sector 1-Oficinas.



f) Artefacto 7: Spot aplique piso de aluminio Ip54 Exterior Gu10 C/dicro Led 7w.

L/Cálida. 3 Unidades en sector 1- Oficinas (patio).

\\132.147.160.2\com_e_imagen\Licitaciones\Licitaciones 2018\Licitaciones Publicas\Licitacion 13\Pliego de especificaciones técnicas particulares.docx

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
"Islas Malvinas"



- g) Artefacto 8: Artefacto rectangular de embutir Led tipo Stick para decorar tabique divisorio. 12 W.L/cálida.



-Provisión, colocación e instalación de un nuevo tablero seccional en el sector de Hall y Recepción.

\\132.147.160.2\com_e_imagen\Licitaciones\Licitaciones 2018\Licitaciones Publicas\Licitacion 13\Pliego de especificaciones técnicas particulares.docx

Aeropuerto Internacional de Rosario "Islas Malvinas"
Av. Jorge Newbery S/N – Rosario – Santa Fe
Tel: +54 (0341) 4513220 - 4516300 – 4511226 – 4512997
info@airosario.com.ar | www.aeropuertorosario.com

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
"Islas Malvinas"

-Provisión, colocación e instalación de los siguientes elementos, detallados según los planos correspondientes:

Tomacorrientes comunes (220V. 10A. Corriente normal.).

Tomacorrientes para UPS (220V. 10A.).

Llaves interruptoras simples, dobles y con combinación.

Tomacorrientes para telefonía y datos.

Tomacorrientes comunes, UPS, para telefonía y datos, en periscopios, conectados por piso.

Tomacorrientes para Aires Acondicionados.

Tomacorrientes para Bombas condensadoras de los equipos splits.

Tomacorrientes para Tv. en sala de reuniones.

Tomacorrientes para Proyector en sala de reuniones.

Tomacorrientes para heladera, microondas y horno eléctrico en sector Office.

7.6 INFORMACIÓN TÉCNICA Y MUESTRAS

Previo a la iniciación de los trabajos y con amplio tiempo para permitir su examen, la adjudicataria someterá a la aprobación de la inspección de obra las especificaciones técnicas completas, folletos y catálogos de todos los elementos a emplearse en la instalación, las que serán conservadas por ésta como prueba de control.

En los casos que esto no sea posible y la inspección de obra lo estime conveniente, se presentarán muestras de los elementos a emplearse en la instalación y cualquier otro dato que se estime conveniente para su mejor conocimiento.

\\132.147.160.2\\com_e_imagen\\Licitaciones\\Licitaciones 2018\\Licitaciones Publicas\\Licitacion 13\\Pliego de especificaciones técnicas particulares.docx

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
"Islas Malvinas"

Deberá tenerse presente que tanto la presentación de especificaciones técnicas, folletos, catálogos o muestras como la aprobación de las mismas por la inspección de obra, no eximen a la adjudicataria de su responsabilidad por la calidad y demás requerimientos técnicos establecidos explícita o implícitamente en las especificaciones y planos.

7.7 INSPECCIONES

La adjudicataria solicitará por escrito a la inspección de obra durante la ejecución de los trabajos, las siguientes inspecciones:

- 1) Una vez colocadas las cañerías y cajas, y antes de ser tapadas las canalizaciones.
- 2) Luego de ser pasados los conductores y antes de efectuar su conexión a artefactos y accesorios.
- 3) Después de finalizada la instalación.

Todas estas inspecciones deberán ser acompañadas de las pruebas técnicas y comprobaciones que la inspección de obra estime conveniente.

7.8 ENSAYOS Y RECEPCIÓN DE LAS INSTALACIONES

Cuando la inspección de obra lo solicite, la adjudicataria realizará todos los ensayos que sean necesarios para demostrar que los requerimientos y especificaciones del contrato se cumplen satisfactoriamente. Dichos ensayos deberán hacerse bajo la supervisión de la inspección de obra o su representante autorizado, debiendo la adjudicataria suministrar todos los materiales, mano de obra y aparatos que fuesen necesarios o bien, si se lo requiriese, contratar los servicios de un laboratorio de ensayos aprobado por la Inspección de Obra para llevar a cabo las pruebas.

Cualquier elemento que resultase defectuoso será removido, reemplazado y vuelto a ensayar por la adjudicataria, sin cargo alguno hasta que la inspección de obra lo apruebe.

\\132.147.160.2\com_e_imagen\Licitaciones\Licitaciones 2018\Licitaciones Publicas\Licitacion 13\Pliego de especificaciones técnicas particulares.docx

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
“Islas Malvinas”

Una vez finalizados los trabajos, la inspección de obra o su representante autorizado efectuará las inspecciones generales y parciales que estime conveniente en las instalaciones, a fin de comprobar que su ejecución se ajuste a lo especificado, procediendo a realizar las pruebas de aislación, funcionamiento y rendimiento que a su criterio sean necesarias.

Estas pruebas, si resultan satisfactorias a juicio de la inspección, permitirán efectuar la recepción provisoria de las instalaciones. En caso de no resultar satisfactorias las pruebas efectuadas por haberse comprobado que las instalaciones no reúnen la calidad de ejecución o el correcto funcionamiento exigido o no cumplen los requisitos específicos en cualquiera de los aspectos, se dejará en el acto constancia de aquellos trabajos, cambios, arreglos o modificaciones que la adjudicataria deberá efectuar a su cargo para satisfacer las condiciones exigidas, fijándose el plazo en que deberá dárseles cumplimiento, transcurrido el cual serán realizados nuevas pruebas con las mismas formalidades.

7.9 DE ALUMBRADO Y FUERZA MOTRIZ

- Con cañerías y cajas embutidas:

En los locales con cielorraso armado, se colocarán según indiquen los planos de detalles, entre losa y cielorraso, mediante soportes de hierro galvanizado fijados al hormigón con brocas de expansión, fijándose los caños a los soportes, mediante abrazaderas de hierro galvanizado sujetadas con tornillos.

Las cañerías serán colocadas con pendientes hacia las cajas, a fin de evitar que se deposite en ellas agua de condensación, favoreciendo su eliminación por las cajas.

La unión entre caños se hará exclusivamente por medio de cuplas roscadas, en una junta rígida eficaz tanto mecánica como eléctricamente.

\\132.147.160.2\\com_e_imagen\\Licitaciones\\Licitaciones 2018\\Licitaciones Publicas\\Licitacion 13\\Pliego de especificaciones técnicas particulares.docx

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
"Islas Malvinas"

La adjudicataria someterá a la aprobación de la inspección de obra, muestras de los dispositivos que se propone utilizar. En los tramos de cañerías mayores de 9 m, se deberán colocar cajas de inspección para facilitar el pasaje de los conductores y el retiro de los mismos en casos de reparaciones. Además, se deberán colocar cajas de pases o derivación en los tramos de cañerías que tengan más de dos curvas seguidas.

Las roscas de las cañerías que quedan a la vista en todas las partes donde haya sido necesario empalmar la cañería, deberán ser pintadas con minio, para preservarlas de la oxidación; lo mismo se hará en todas las partes donde por una causa accidental cualquiera, haya saltado el esmalte.

Las curvas serán de un radio mínimo igual a 3 veces el diámetro exterior (preferible 6 veces) y no deben producir ninguna disminución de la sección útil de caño, ni tener ángulos menores de 90 grados. En tramos de cañerías entre dos cajas no se admitirán más de tres curvas.

Las uniones de caños y cajas se efectuarán mediante contratuerca de hierro cincado o cadmiado y boquilla roscada de hierro cincado o cadmiado o de fundición de aluminio. También podrá utilizarse para las uniones, conectores tipo reglamentario construidos en hierro cincado o cadmiado con boquilla roscada del mismo material y con tornillo prisionero para ajuste al caño.

Para cielorrasos armados, se utilizará exclusivamente contratuerca y boquilla.

- **Cañerías:**

Las cañerías serán del tipo semipesado, soldadas, con costura interior perfectamente lisa. Se emplearán en trozos originales de fábrica de 3 m de largo cada uno. Serán esmaltados interior y exteriormente, roscados en ambos extremos y provistos de una cupla. Los diámetros a utilizarse serán los que especifican los planos.

\\132.147.160.2\\com_e_imagen\\Licitaciones\\Licitaciones 2018\\Licitaciones Publicas\\Licitacion 13\\Pliego de especificaciones técnicas particulares.docx

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
"Islas Malvinas"

Responderán en calidad, peso y medidas a lo establecido en la norma IRAM 2005.
Para diámetros mayores a 2" (R. 51/46) se utilizarán caños de hierro galvanizado.

- Cajas:

Las cajas a utilizar serán de acero estampado de una sola pieza, de un espesor mínimo de 1,6 mm esmaltadas o galvanizadas interior o exteriormente. Responderán a la norma IRAM 2005.

Se emplearán cajas octogonales grandes profundas de 90 x 90 x 55 mm para centros y chicas de 75 x 75 x 40 mm para brazos, cuadradas de 100 x 100 mm con tapa lisa para inspección de cañerías simples. Para llaves de un efecto y tomacorrientes a puntos terminales de cañerías se utilizarán cajas rectangulares 55 x 100 mm. En los casos en que se trate de llaves o tomas donde concurran más de seis conductores o más de tres caños, se utilizarán cajas de 100 x 100 mm con tapas adaptadores especiales suplementarias.

Las cajas de centros estarán provistas de ganchos para colgar artefactos del tipo especificado por la citada norma IRAM u otro tipo de suspensión que se indique. A tal efecto, la Adjudicataria deberá requerir ante la Inspección de Obra las directivas pertinentes antes de ejecutar la instalación.

Todos los tipos de cajas especificados se utilizarán solamente para cañería de hasta 18,6 mm. En los casos de cañerías de dimensiones mayores, deberán utilizarse cajas similares pero de dimensiones adecuadas al diámetro de las cañerías que entren a ellas. Tanto estas cajas, en los casos que sean necesarios, como las cajas de paso, o de derivación con cañerías múltiples, serán construidas de exprofeso, de dimensiones apropiadas a cada caso, de chapa de hierro de 1,6 mm de espesor como mínimo para cajas de hasta 20 cm; de 2 mm de espesor para cajas de 40 cm y para dimensiones mayores serán reforzadas con hierros perfilados. Los ángulos serán soldados y la tapa de hierro del

\\132.147.160.2\\com_e_imagen\\Licitaciones\\Licitaciones 2018\\Licitaciones Publicas\\Licitacion 13\\Pliego de especificaciones técnicas particulares.docx

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
"Islas Malvinas"

mismo espesor, sujetas con tornillos. Se terminarán pintadas con base de corroless y esmalte sintético.

La ubicación de las cajas, se hará según indican los planos de detalles o de acuerdo a las indicaciones que al respecto imparta la inspección de obra.

Las cajas embutidas, no deberán quedar con sus bordes retirados a más de 5 mm de la superficie exterior del revoque o revestimiento de la pared. En los casos especiales en que esa profundidad fuera de un valor mayor, se colocará sobre la caja un anillo suplementario en forma sólida tanto desde el punto de vista metálico como eléctrico.

7.10 CAÑERÍAS Y CAJAS A LA VISTA

En los locales donde los planos indiquen cañerías y cajas a la vista, antes de su colocación, la Adjudicataria presentará a la aprobación de la Inspección de Obra, planos de detalles de la ubicación de cañerías y cajas.

Se fijarán los caños sobre soportes perfilados de hierro galvanizado fijados a la mampostería u hormigón con bulones o brocas de expansión, no admitiéndose la utilización de tacos de madera, rawplug, u otro tipo de anclaje.

La fijación con clavos de cabeza roscada introducidos por medio de pistola de martillo, deberá ser autorizada por la Inspección de Obra en cada caso en que se desee utilizar.

Los caños serán fijados a los soportes mediante abrazaderas "U" de hierro galvanizado del tipo portante y en fijación, con ajuste a tornillo, independientes para cada caño.

En los recorridos conjuntos de caños, especialmente en los racks de acometida a montantes, se preverá muy particularmente la accesibilidad de los distintos caños de modo tal que cualquiera de ellos pueda ser retirado sin necesidad de desmontar el conjunto.

\\132.147.160.2\com_e_imagen\Licitaciones\Licitaciones 2018\Licitaciones Publicas\Licitacion 13\Pliogo de especificaciones técnicas particulares.docx

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
"Islas Malvinas"

El tipo de cañería y accesorios, cajas de pase o derivación, cajas para llaves, tomacorrientes, etc., está indicado en las especificaciones de acuerdo a las características de uso del local y según sean colocadas al interior o a la intemperie.

Se terminarán pintadas con los colores que indique la Inspección y con esmalte sintético.

7.11 CONDUCTORES

Los conductores a emplear desde los tableros secundarios serán de cobre según secciones indicadas en los planos. Serán cables flexibles aislados en P.V.C., aislación 1 kV. Responderán a lo establecido en la norma IRAM 2183.

No se usarán en iluminación secciones menores de 1 mm², para los circuitos de llaves de efecto y de 1,5 mm², en los circuitos de alimentación de los artefactos. Cuando la sección marcada en el plano es de 2,5 mm², se respetará la sección al menos hasta la mitad de las bocas alimentadas por el circuito.

En los circuitos de tomacorrientes no se hará ninguna disminución de sección de los conductores hasta la última caja.

No se efectuarán bajo ningún concepto empalmes de conductores fuera de las cajas de pase o de derivación

Las uniones se ejecutarán por trenzamiento reforzado, para secciones de conductores hasta 2,5 mm² y soldadas para secciones mayores. Se cubrirán después con una capa de goma pura y cinta aisladora o con cinta de P.V.C., debiéndose obtener una aislación del empalme por lo menos igual a la de fábrica del conductor.

De toda forma de ejecución especial de empalmes, la adjudicataria deberá presentar muestras para aprobación de la inspección de obra.

\\132.147.160.2\\com_e_imagen\Licitaciones\Licitaciones 2018\Licitaciones Publicas\Licitacion 13\\Pliego de especificaciones técnicas particulares.docx

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
"Islas Malvinas"

Los extremos de los conductores hasta 2,5 mm² de sección, para su conexión con aparatos de consumo, máquinas, barras colectoras, interruptores, interceptores, etc., se harán con el mismo conductor. Para secciones mayores, irán dotados de terminales de cobre o bronce estañados soldados a los mismos o fijados por comprensión con herramientas adecuadas, dejándose los extremos de los conductores de una longitud adecuada como para poder conectar el dispositivo correspondiente.

Los conductores que se colocan en un mismo caño, serán de diferentes colores para su mejor individualización y permitir una rápida inspección o contralor de la instalación.

7.12 TIERRA DE SEGURIDAD

Deberá efectuarse la conexión a tierra de las partes metálicas de la instalación normalmente aislados del circuito eléctrico como ser caños, armazones, cajas, gabinetes, tableros, carcasas de motores, etc., de manera de asegurar la continuidad metálica, mediante la unión mecánica y eléctricamente eficaz de las partes metálicas y mediante la colocación de un conductor al que debe conectarse cada elemento metálico de toda la instalación. En el caso de conexión a equipos mediante fichas, el conductor debe tener su espiga, dispuesta de tal manera que ésta haga contacto antes que las espigas con tensión al efectuar la conexión y resulte imposible el enchufe erróneo de las espigas.

7.13 LLAVES DE EFECTO Y TOMAS CORRIENTE

La adjudicataria deberá proveer, colocar e instalar todas las llaves de punto, tomas, bastidores, tapas (armadas completas) de tipo Plasnavi Roda de Schneider, de similar o superior calidad. Los marcos de las tapas serán en color blanco.

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
“Islas Malvinas”

8 INSTALACIÓN DE REDES

La Adjudicataria realizará la provisión y ejecución de tareas a realizar complementarias para llevar a cabo la instalación de una red de informática, la cual deberá incluir los materiales de instalación y mano de obra de montaje, la cual deberá empalmarse con la red informática existente.

8.1 BANDEJAS DE DISTRIBUCIÓN:

Se deberá proveer e instalar un sistema de bandejas metálicas necesarias para el tendido de todos los cables de red, para poder empalmarse al sistema de red existente. El tendido se realizará según el esquema aprobado por la inspección de tareas. Así también, se deberá proveer de toda tarea complementaria que no se especifique en el presente Pliego, necesarios para llevar a cabo la mencionada instalación.

Las bandejas deberán estar fijadas sobre cielorraso, sobre sus soportes correspondientes, de forma tal que permitan un buen tendido y manejo de los cables. Estas bandejas serán de chapa liviana galvanizada en tramos no mayores a 3 metros de largo y a la de 50 mm con una tolerancia del 5%. Tendrán un ancho de 150 a 450 mm, según sea necesario, con todos sus accesorios (curvas planas, unión T, unión cruz, reducciones, cuplas de unión, etc.). Las dimensiones serán calculadas teniendo en cuenta la cantidad de cables que deberán soportar quedando un espacio libre del 30% de las mismas. Las bandejas deberán ser con perforaciones y sin tapa. Indistintamente al sistema a proveer se instalará como máximo cada 1 metro un soporte de apoyo, para permitir precintar los cables a la misma. No podrán compartir una misma bandeja cables de distinto tipo (energía eléctrica con datos).

En los casos que se cruzan los distintos tipos de cables, estos cruces deberán estar hechos a 90°.

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
"Islas Malvinas"

8.2 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CAÑERÍAS, CAJAS, Y ACCESORIOS:

La instalación interna se realizará con caños metálicos negros de diámetros variables de acuerdo lo que surja del proyecto definitivo para soportar cables de red Categoría 6A de 4 pares trenzados, se colocarán suspendidos sobre cielorrasos, roscados a las cajas y entre sí. Los caños se fijarán a la mampostería con grapas Z.

Todos los elementos: caños, cajas, cajas de pases, accesorios, etc. deberán ser aprobados por la Inspección de Tareas.

Para la colocación de la red emplearán cables Categoría 6A de 4 pares trenzados, impedancia de cada par de 100 ohmios y en sus extremos llevaran conectores tipo RJ45 Macho Categoría 6A según normas ANSI/EIA/TIA 568B.2-1.

a) Cajas:

Las cajas serán de chapa de acero y deberán cumplir con las condiciones de volumen, según la cantidad y sección de los conductores.

En caso de colocarse cajas de pase, estas serán de chapa de acero de 1,6 mm de espesor como mínimo para cajas de hasta 20 cm; y de 2 mm de espesor para cajas de 40 cm.; para dimensiones mayores serán reforzadas con hierros perfilados.

b) Cable canal:

Se deberá prever la instalación de conductos pasa cables en PVC alto impacto, color blanco, de tres vías independientes que permitan el tendido de la red de datos, energía normal y estabilizada, a ubicar según lo indique la Inspección de Tareas.

c) Accesorios de montaje:

Los accesorios tales como conectores, boquillas, tuercas, uniones, tornillos, prensa cables, tapas, etc. serán de la calidad adecuada a la instalación, materiales con protecciones

\\132.147.160.2\com_e_imagen\Licitaciones\Licitaciones 2018\Licitaciones Publicas\Licitacion 13\Pliego de especificaciones técnicas particulares.docx

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
"Islas Malvinas"

anticorrosivas y de marca reconocida, respondiendo a las normas del Pliego. Se utilizarán materiales de fundición de aluminio o hierro galvanizado.

d)Conectores:

Se deberá proveer e instalar conectores RJ45 tipo hembra para distribución horizontal (tomas y distribución de terminales puestos de trabajo).

Las características del conector serán de tipo RJ45 blindados hembra, con rendimiento igual a la clase 6A de acuerdo con la norma ANSI / EIA / TIA 568B.2-1. Ancho de banda superior o igual a 500 MHz, el 4 de pares, color según norma ANSI/ EIA / TIA 568A o 568B.

e)Tomas:

Toma terminal, para conector RJ45 hembra, con módulo 45x45mm de color igual al conector RJ45, en materiales termoplásticos-poliméricos, resistentes a altas temperatura e impacto y diseño para integrarse en conductos o zócalos previstos con un sistema de identificación de terminales. Deberán poseer una protección y traba contra desconexión/conexión según normas de normalización europeas e internacionales.

9 TELEFONÍA

La adjudicataria realizará la provisión y ejecución de tareas a realizar complementarias para llevar a cabo la instalación de una red de telefonía, la cual deberá incluir los materiales de instalación y mano de obra de montaje, y deberá empalmarse con la red de telefonía existente.

\\132.147.160.2\\com_e_imagen\\Licitaciones\\Licitaciones 2018\\Licitaciones Publicas\\Licitacion 13\\Pliego de especificaciones técnicas particulares.docx

Aeropuerto Internacional de Rosario "Islas Malvinas"
Av. Jorge Newbery S/N – Rosario – Santa Fe
Tel: +54 (0341) 4513220 - 4516300 – 4511226 – 4512997
info@airosario.com.ar | www.aeropuertorosario.com

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
“Islas Malvinas”

9.1 BANDEJAS DE DISTRIBUCIÓN:

Se deberá proveer e instalar un sistema de bandejas metálicas necesarias para el tendido de todos los cables de red, para poder empalmarse al sistema de red existente. El tendido se realizara según el esquema aprobado por la inspección de tareas. Así también, se deberá proveer de toda tarea complementaria que no se especifique en el presente Pliego, necesarios para llevar a cabo la mencionada instalación.

Las bandejas deberán estar fijadas sobre cielorraso, sobre sus soportes correspondientes, de forma tal que permitan un buen tendido y manejo de los cables. Estas bandejas serán de chapa liviana galvanizada en tramos no mayores a 3 metros de largo y a la de 50 mm con una tolerancia del 5%. Tendrán un ancho de 150 a 450 mm, según sea necesario, con todos sus accesorios (curvas planas, unión T, unión cruz, reducciones, cuplas de unión, etc.). Las dimensiones serán calculadas teniendo en cuenta la cantidad de cables que deberán soportar quedando un espacio libre del 30% de las mismas. Las bandejas deberán ser con perforaciones y sin tapa. Indistintamente al sistema a proveer se instalará como máximo cada 1 metro un soporte de apoyo, para permitir precintar los cables a la misma. No podrán compartir una misma bandeja cables de distinto tipo (energía eléctrica con datos).

En los casos que se cruzan los distintos tipos de cables, estos cruces deberán estar hechos a 90°.

10 **INSTALACIONES CONTRA INCENDIO.**

10.1 MATAFUEGOS

Se proveerán y colocará 1 (un) matafuego en la zona de Hall/Recepción del sector de oficinas, embutido en la pared, según se indica en los planos adjuntos.

\\132.147.160.2\\com_e_imagen\\Licitaciones\\Licitaciones 2018\\Licitaciones Publicas\\Licitacion 13\\Pliego de especificaciones técnicas particulares.docx

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
"Islas Malvinas"

Serán del tipo triclase, base polvo químico de 5 Kg. de capacidad, respondiendo a la norma IRAM 3523.

Tendrán sello de conformidad IRAM, y dispondrán de manómetro de control de carga.

Se colocará colgado mediante soportes especiales tomados a las paredes con tornillos autorroscantes y tarugos plásticos, sobre una placa metálica o de plástico con leyendas alusivas y colores reglamentarios a modo de señalización visual.

No deberán estar a más de 15mts uno de los existentes, ubicado en la zona más cercana (pasillo de circulación general) y respetará las indicaciones de los planos de la instalación contra incendio.

10.2 DETECTORES DE HUMO

La adjudicataria deberá proveer e instalar sensores de incendio fotoeléctrico y térmico sobre el cielorraso, según los planos correspondientes y conectarse al módulo de monitoreo avisador manual existente más cercano.

11 **INSTALACIÓN DE AIRE ACONDICIONADO**

11.1 GENERALIDADES:

Se debe tener en cuenta todas aquellas tareas que, indicadas o no en el presente pliego, sean necesarias a los efectos de poder realizar la correcta ejecución y entrega de los trabajos encomendados.

\\132.147.160.2\com_e_imagen\Licitaciones\Licitaciones 2018\Licitaciones Publicas\Licitacion 13\Pliego de especificaciones técnicas particulares.docx

Aeropuerto Internacional de Rosario "Islas Malvinas"
Av. Jorge Newbery S/N – Rosario – Santa Fe
Tel: +54 (0341) 4513220 - 4516300 – 4511226 – 4512997
info@airosario.com.ar | www.aeropuertorosario.com

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
“Islas Malvinas”

El adjudicatario deberá ejecutar la obra completa, en el tiempo previsto y entregarla en perfecto estado, para lo cual deberá proveer la totalidad de mano de obra, materiales, equipos y componentes, en un todo de acuerdo a las especificaciones técnicas y las instrucciones que imparta la inspección de obra.

El adjudicatario realizará el replanteo total de la obra, quedando a su cargo verificar las características del sector a intervenir, y realizando los sondeos y mediciones que considere necesarios, sin que este hecho limite la responsabilidad total de la Adjudicataria por errores u omisiones.

11.2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Los trabajos contemplan la provisión e instalación de 6 equipos interiores tipo Split Inverter para acondicionamiento de aire con el fin de suplementar la instalación existente en el sector de oficinas a ampliar. Todo el sistema deberá contar con bombas desagotadoras, ubicadas cerca de la unidad interior, embutidas en la pared, con el fin de trasladar el desagüe del equipo, a la terraza exterior. Sus ubicaciones serán según planos y/o disposiciones que imparta la inspección de obra.

Con la oferta económica se deberá incluir catálogos técnicos y especificaciones del equipamiento cotizado, y una memoria descriptiva de los trabajos a realizar.

Como condición excluyente, el adjudicatario deberá poseer servicio de postventa radicado en la ciudad de Rosario.

- 3 unidades de Split 3500w frío/calor Inverter Carrier de similar o calidad superior.

Ubicación: sector oficinas privadas del Directorio.

\\132.147.160.2\com_e_imagen\Licitaciones\Licitaciones 2018\Licitaciones Publicas\Licitacion 13\Plego de especificaciones técnicas particulares.docx

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
"Islas Malvinas"

El Split HVM-1201F Carrier frío/calor cuenta con 3500 watts y trabaja con gas refrigerado ecológico R410a, lo cual permite lograr la temperatura ideal cuidando el medio ambiente. Su sistema de consumo inteligente hace que puedas ahorrar considerablemente energía. Gracias a su Timmer el equipo se puede configurar para prenderse y apagarse de forma automática, obteniendo así la temperatura deseada en el momento deseado. También cuenta con la función Sleep que permite regular la temperatura ambiental en el transcurso de las horas. Otras de las características relevantes de este Split es que cuenta con Barrido Vertical, el cual permite controlar la salida de aire en cualquier posición, evitando la molestia del aire sectorizado. El equipo cuenta con una eficiencia energética de clase A en modo frío, clase B en modo calor y tecnología Inverter.

La característica fundamental de los equipos de aire acondicionado para determinar su eficiencia energética viene establecida por la relación entre la potencia frigorífica/calorífica total que genera el equipo y la potencia eléctrica consumida. Los equipos pueden ser de eficiencia clase A, B, C, D, E, F, o G. La sigla A representa a los equipos con menor consumo energético, y la sigla G a equipos con mayor consumo energético. Este equipo posee una eficiencia de clase A en modo frío y de clase B en modo calor.

GAS R410A Es un refrigerante de alta seguridad, clasificado por ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers) como no tóxico y no inflamable, aun en caso de fugas. El R410A es amigable con el medio ambiente porque no afecta la capa de ozono. Por otra parte, el nuevo gas es más eficiente que el antiguo R22, ya que a igual tiempo de uso consume menos energía y logra el mismo resultado a nivel ambiente, otorgando mayor fiabilidad y un rendimiento superior.

Especificaciones del equipo

- Código: HVM-1201F

\\132.147.160.2\\com_e_imagen\Licitaciones\Licitaciones 2018\Licitaciones Publicas\Licitacion 13\\Pliego de especificaciones técnicas particulares.docx

Aeropuerto Internacional de Rosario "Islas Malvinas"
Av. Jorge Newbery S/N – Rosario – Santa Fe
Tel: +54 (0341) 4513220 - 4516300 – 4511226 – 4512997
info@airosario.com.ar | www.aeropuertorosario.com

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
"Islas Malvinas"

- Garantía: 3 años
- Potencia de Refrigeración: 3.5 kw
- Potencia de Calefacción: 3.5 kw
- Display LCD: Sí
- Timmer: Sí
- Función Sleep: Sí
- Eficiencia Energética en Frío: A
- Eficiencia Energética en Calor: B
- Tipo de Gas: R410
- Alto Unidad Interior: 28 cm
- Ancho Unidad Interior: 75 cm
- Profundidad Unidad Interior: 19,8 cm
- Peso Unidad Interior: 9 kg
- Alto Unidad Exterior: 54 cm
- Ancho Unidad Exterior: 78 cm
- Profundidad Unidad Exterior: 25 cm
- Peso Unidad Exterior: 31.8 kg
- Deshumidificación: Sí

\\132.147.160.2\\com_e_imagen\\Licitaciones\\Licitaciones 2018\\Licitaciones Publicas\\Licitacion 13\\Pliego de especificaciones técnicas particulares.docx

Aeropuerto Internacional de Rosario "Islas Malvinas"
Av. Jorge Newbery S/N – Rosario – Santa Fe
Tel: +54 (0341) 4513220 - 4516300 – 4511226 – 4512997
info@airosario.com.ar | www.aeropuertorosario.com

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
"Islas Malvinas"

- 3 unidades de Split 5000w frío/calor Inverter Carrier de similar o calidad superior.

Ubicación: Hall/Recepción.

- 1 unidad de Split 5000w frío/calor Inverter Carrier de similar o calidad superior.

Ubicación: Office.

Cada unidad de Split a colocar, deberá contar con su correspondiente bomba condensadora para el desagote, la cual será embutida en el tabique, próxima a la unidad interior, según lo requiera el sistema. Este mecanismo, es utilizado actualmente en varias oficinas del Air. Sin embargo, podrá ser sustituido por una solución similar o superior, si la adjudicataria lo sugiere, junto con la revisión y aprobación de la inspección de Obra.

9.3 Diagnóstico de funcionamiento de cada unidad:

1° Etapa. Provisión y montaje de:

- Cañerías de cobre aptas para refrigerante R410 ecológico, soldadas con plata industrial y con barrido de nitrógeno. (Metros y diámetros s/ diseño)
 - Aislación con espuma elastomérica de 9 mm de espesor marca K-Flex con Mu7000 y barrera de vapor.
 - Prueba de estanqueidad a 700 PSI por 48 hs y se colocarán manómetros hasta el montaje de los equipos.
 - Uniones de ramales de calidad alta.
 - Canalizaciones 3/4 "y cableado mayado para la interconexión y comando de los equipos.
- Soportes y accesorios.

\\132.147.160.2\com_e_imagen\Licitaciones\Licitaciones 2018\Licitaciones Publicas\Licitacion 13\Pliego de especificaciones técnicas particulares.docx

Ministerio de Infraestructura y Transporte
Aeropuerto Internacional Rosario
"Islas Malvinas"

2° Etapa. Montaje de los equipos y puesta en marcha.

- Flete y movimiento de los equipos hasta el lugar de emplazamiento definitivo. Las unidades exteriores se posicionaran sobre losa.
- Conexionado de los equipos. Vacío y Carga completa de refrigerante R410A al sistema.
- Programación, puesta en marcha y regulación del sistema.
- Todos los trabajos deberán ser realizados personal de especializado con experiencia en trabajos similares y asegurado de mano de obra calificada.

12 LIMPIEZA DE OBRA

12.1 GENERALIDADES

- Al concluir cada etapa de trabajo
- En forma permanente durante el transcurso de la misma
- A la finalización del total de los trabajos de la Obra.

La adjudicataria deberá realizar una profunda limpieza en todos los sectores en donde se haya intervenido, la que será supervisada y aprobada por la inspección de obra.

La obra deberá ser entregada de manera de poder ser equipada y ocupada inmediatamente, debiendo la adjudicataria retirar todo tipo de residuos, material excedente, equipos y herramientas, una vez culminados todos los trabajos.

\\132.147.160.2\com_e_imagen\Licitaciones\Licitaciones 2018\Licitaciones Publicas\Licitacion 13\Pliego de especificaciones técnicas particulares.docx

Aeropuerto Internacional de Rosario "Islas Malvinas"
Av. Jorge Newbery S/N – Rosario – Santa Fe
Tel: +54 (0341) 4513220 - 4516300 – 4511226 – 4512997
info@airosario.com.ar | www.aeropuertorosario.com