

**SECCION V**

**LICITACIÓN PÚBLICA N° 29/2023**

Obrg: "Juzgado de Familia Rawson – Torre II Belgrano"

Ubicación: Belgrano N° 521 - Rawson

**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES**

**1 - TAREAS PRELIMINARES**

**1.1. DESMONTE DE CIELORRASO EXISTENTE, PLACAS.**

Como se indica en el plano "D1", se deberán desmontar todas las placas de roca de yeso, dejando la estructura existente.-

**1.2. DESMONTE DE CIELORRASO EXISTENTE, PLACAS Y ESTRUCTURA.**

Como se indica en el plano "D1", se deberán desmontar todas las placas de roca de yeso y la estructura existente.-

**1.3. DEMOLICION DE MAMPOSTERIA.**

Se realizará la demolición de la mampostería en los sectores que se indica en plano D1, corre por cuenta de la contratista el acarreo de los escombros y costo de contenedor.-

Las tareas de demolición, se realizaran pasadas las 13hs para evitar ruidos molestos.-

**1.4. DESMONTE DE PISO EXISTENTE.**

Se desmontará todo el piso existentes, según se indica en plano D1.-

El piso interior y el zócalo exterior de cerámico, bajo frente vidriado.-

Las tareas de demolición, se realizaran pasadas las 13hs para evitar ruidos molestos.-

Corre por cuenta de la contratista el servicio de acarreo y contenedores para los escombros.-

**1.5. DESMONTE COMPLETO DE TABIQUES INTERIORES Y PLACAS DE YESO.-**

Se desmontarán todos los contrapisos, según se indica en plano D1.-

Las tareas de demolición, se realizaran pasadas las 13hs para evitar ruidos molestos.-

Corre por cuenta de la contratista el servicio de acarreo y contenedores para los escombros.

**1.6. DESMONTE DE ABERTURAS, INTERIORES.-**

Se desmontarán todas las aberturas que se indican en plano D1.-

**1.7. ZANJEO PARA CLOACAS**

Se realizará el zanjeo para la instalación de la cañería cloacal del baño que se instalará.-

TODAS LAS TAREAS DE DEMOLICION, SE REALIZARAN PASADAS LAS 13HS, SIN EXCEPCION.-

Plano D1.-

**1.8. DESMONTE DE VENTANA METALICA EXISTENTE.**

Se desmontarán las ventanas metálicas existentes, según se indica en plano D1, para luego colocar los premarcos de aluminio, estos los provee el .ST.J.

**1.9. DESMONTE DE FRENTE VIDRIADO.**

Se desmontará el frente vidriado según se indica en plano D1, para luego hacer antepecho de ladrillo hueco y colocar los premarcos de aluminio, estos los provee el .ST.J.

**La oferta debe contemplar el flete de las aberturas desmontadas, hasta el depósito del poder judicial de la ciudad de Trelew.-**

**2 - ESTRUCTURA RESISTENTE.**

**ESTRUCTURA METÁLICA**

**CALCULO Y PLANOS**

La contratista presentará el calculo de la perfilería metálica.-

Cualquier modificación será presentada mediante P.E. para su aprobación por parte de la inspección.-

**MATERIALES Y MEDIOS DE UNIÓN**

Rigen las Disp. del Cap. 2, 8 y 9 del Reglamento CIRSOC 301 y los Cap. 4, 5 y 6 de la Recomendación CIRSOC 303.

Poder Judicial de la Provincia del Chubut Dirección de Administración	Representante Técnico	Oferente/Contratista	Sección V
			Página 1

### **ENSAYOS A REALIZAR**

La Inspección de obra podrá exigir ante alguna duda con respecto a los materiales y/o elemento estructural cualquiera de los ensayos descritos en el Cap. 2 del Reglamento CIRSOC 301 y en los Cap. 4, 5 y 6 de la Recomendación CIRSOC 303.

### **MONTAJE DE LAS ESTRUCTURAS**

Rigen las Disp. descriptas en el Cap. 10 del Reglamento CIRSOC 301 y Cap. 4, 5 y 6 de la Recomendación CIRSOC 303.

### **PROTECCIÓN DE LAS ESTRUCTURAS**

Todos los elementos estructurales metálicos se protegerán con dos manos de antióxido y convertidor tipo ALBALUX o equivalente, color según lo indicado por la inspección. Se realizarán las muestras correspondientes para ser aprobadas por la inspección antes de ejecutar el trabajo.

Rigen las Disp. descriptas en el Cap. 10 del Reglamento CIRSOC 301 y los Cap. 4, 5, 6 y 7 de la Recomendación CIRSOC 303.

### **OBRAS A EJECUTAR**

- a) Cubierta de chapa acanalada N°25, con estructura de correas C de 120 (Plano E1).-
- b) Cerramiento metálico en sala de máquinas, según detalle, (Plano E1).-
- c) Escalera marinera, según detalle, (Plano E2).-

### **ESTRUCTURA DE HORMIGÓN**

Rige el reglamento CIRSOC 201 y Anexos.

### **MATERIALES**

Rigen las disposiciones del capítulo 6 del Reglamento CIRSOC 201.

### **ENSAYOS A REALIZAR**

La Inspección de obra podrá exigir, ante alguna duda, cualquiera de los ensayos descritos en el Capítulo 7 del Reglamento CIRSOC 201, siendo insalvables los siguientes, que podrán ser requeridos por el Inspector de obra en el momento que considere oportuno:

- Asentamiento del hormigón fresco (IRAM 1536) Cap. 7.4.4.a.
- Rotura a compresión del hormigón endurecido Cap. 7.4.5.

La Empresa Contratista deberá tener permanentemente en obra mientras se ejecuten obras de hormigón, 12 moldes normalizados para probetas cilíndricas, 1 cono de abrams y 1 varilla de hierro liso de 16 mm. de 50 cm. de largo y con un extremo redondeado.

También rigen las disposiciones CIRSOC 251 para acero para estructuras de hormigón armado y la disposición CIRSOC 252, para agregados para hormigones.

### **CONDICIÓN QUE DEBEN PRESENTAR LAS ESTRUCTURAS TERMINADAS.**

Con respecto a las tolerancias en las dimensiones, posición, resistencia, terminación y aspecto de las estructuras, etc. rige el Cap. 8 del Reglamento CIRSOC 201.

### **PRODUCCIÓN Y TRANSPORTE DE HORMIGON A OBRA.**

Rige Cap. 9 del reglamento CIRSOC 201.

### **MANIPULEO Y TRANSPORTE, COLOCACIÓN, COMPACTACION Y ARMADO DEL HORMIGÓN.**

Rige el Cap. 10 del Reglamento CIRSOC 201.

### **HORMIGÓN EN TIEMPO FRÍO Y CALUROSO.**

Rige el Cap. 11 del Reglamento CIRSOC 201.

### **ENCOFRADOS Y APUNTALAMIENTOS.**

Rige el Cap.12 del Reglamento CIRSOC 201.

### **TERMINACIÓN SUPERFICIAL - REPARACIÓN DE DEFECTOS - SUPERFICIALES - HORMIGÓN VISTO.**

Rige el Cap. 12 del Reglamento CIRSOC 201.

### **CAÑERÍAS INCLUIDAS EN LAS ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN.**

Rige el Cap. 12 del Reglamento CIRSOC 201.

### **COLOCACIÓN Y RECUBRIMIENTO DE ARMADURA.**

Rigen los Cap.13 y 18 del Reglamento CIRSOC 201.

### **ESTRUCTURAS EXPUESTAS A CONDICIONES ESPECIALES DE SERVICIO O EJECUTADAS CON HORMIGONES ESPECIALES.**

Rigen los Cap. 6 (art. 6.6.5) y 14 del Reglamento CIRSOC 201.

Poder Judicial de la Provincia del Chubut Dirección de Administración	Representante Técnico	Oferente/Contratista	Sección V
			Página 2

## OBRAS A EJECUTAR

- a) Dintel de vigueta T (Plano E2) .-

### 3 - MAMPOSTERÍAS

#### GENERALIDADES

En los paramentos, no se tolerarán resaltos o depresiones, con respecto al plano prescripto para la faz de albañilería, que sea mayor de un centímetro cuando el paramento deba revocarse.

Los muros, las paredes y los pilares, se erigirán perfectamente a plomo con paramentos bien paralelos entre sí y sin pandeos en ninguna faz, la trabazón se practicará simultáneamente al mismo nivel en todas las partes que deban ser trabadas para regularizar el asiento y enlace de la albañilería.

Quedará estrictamente prohibido el empleo de clavos, alambres, cascotes u otros elementos para construir los esbozos con posterioridad al levantamiento de las paredes.

Al levantar las paredes, el Contratista dejará igualmente canaletas verticales necesarias para las cañerías de descargas y ventilación en general, siempre que por indicación de los planos o por orden de la Inspección, éstas debieran quedar embutidas.

Asimismo deberá prever la colocación de dos barras de acero  $\varnothing$  4,2 mm sobre mortero, cada tres hiladas, y en coincidencia con antepechos de ventanas, y dinteles, en caso de que no se especifique ésta pieza estructural.

Todos los tacos que se necesiten para sujetar zócalos, varillas y revestimientos, etc., serán de madera dura en forma trapezoidal y alquitranada en caliente, se cuidará en la colocación no dañar las capas aisladoras. El mortero para la fijación de los mismos, será: 1 parte de cemento y 3 partes de arena mediana.

Todos los trabajos enumerados más arriba, los ejecutará el Contratista como parte integrante de la albañilería, sin derecho a remuneración alguna, por cuanto su valor se encuentra comprendido en los precios unitarios estipulados para ellos.

#### 4.1.- MAMPOSTERIA DE LADRILLOS CERAMICOS HUECOS

**Los ladrillos de 18\*18\*33 serán provistos por el S.T.J.**

Los ladrillos huecos estarán constituidos por una pasta fina, compacta, homogénea, sin estratificación, sus aristas serán bien rectas y sus caras estriadas, no estarán agrietadas, cascadas ni vitrificadas, su color será rojo vivo y uniforme. Serán de marca aceptada por la repartición.

Los ladrillos asentarán con un enlace nunca menor que la mitad de su ancho en todos los sentidos. Las hiladas serán perfectamente horizontales.

Queda estrictamente prohibido el empleo de menos de medio ladrillo, salvo los imprescindibles para la trabazón, y en absoluto, el uso de cascotes.

La trabazón deberá resultar de forma que las hiladas se correspondan alternativamente según líneas verticales. El espesor de los lechos de mortero no excederá de un centímetro y medio.

Todos los muros se ejecutarán en ladrillos cerámicos huecos. Las paredes de 0,20 se ejecutarán en ladrillo cerámico hueco de 18x18x33, las de 0,15 con ladrillo cerámico hueco de 12x18x33, y las de 0,10 con ladrillo cerámico hueco de 8x18x33; todas con revoque y terminación de acuerdo a planos y planillas de locales. Se asentarán con el siguiente mortero: 1/2 parte de cemento, 1 parte de cal y 4 partes de arena mediana.

### 4 - REVOQUES

#### GENERALIDADES

Los distintos tipos de revoques serán los que se especifiquen en cada caso en los planos y planillas de locales.

Los paramentos se limpiarán esmeradamente, desprendiendo las partes no adherentes y mojando el paramento con agua. Salvo los casos en que se especifique expresamente lo contrario, los revoques tendrán un espesor mínimo de 1,5 a 2 cm. en total, de las cuales 5 mm corresponderán al enlucido.

Los enlucidos, no podrán ejecutarse hasta que el jaharro haya enjutado.

Los revoques no deberán presentar superficies alabeadas ni fuera de plomo.

Para cualquier tipo de revoque, el Contratista preparará las muestras que la Inspección requiera hasta lograr su aprobación. Se seguirán en todo, las indicaciones de las planillas de locales, frentes, cortes, etc.

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

También se cuidará especialmente la ejecución del revoque a nivel de los zócalos, para que al ser aplicados estos se adosen perfectamente a la superficie revocada. Se emplearán para el jaharro y el enlucido, los morteros que se indican a continuación:

#### 4.1.-REVOQUE GRUESO INTERIORINTERIOR A LA CAL

Poder Judicial de la Provincia del Chubut Dirección de Administración	Representante Técnico	Oferente/Contratista	Sección V
			Página 3

El mortero para ejecutar el revoque grueso estará constituido por 1/4 parte de cemento, 1 parte de cal aérea y 5 partes de arena mediana.

Luego de efectuar el fratazado, se pasará un peine, de manera de obtener superficies aptas para recibir luego el revoque fino, a satisfacción de la Inspección de obra.

#### 4.2.-REVOQUE FINO

Utilizar revoque fino a la cal listo para aplicar en forma manual, fabricado y premezclado en seco a partir de cemento, cal, áridos seleccionados y aditivos. Los soportes deben estar compactos, firmes, libres de polvo, aceite, grasa, o cualquier sustancia antiadherente y suficientemente secos.

Si hubiese grietas es conveniente sellarlas para evitar que se trasladen al revoque fino a la cal.-

Antes de colocar, mojar con abundante agua en sucesivas veces sin llegar a su saturación, para evitar un secado acelerado.-

Aplicar una capa fina de Stuko de 2 mm con un fratás realizando presión. 3. Dejar tirar y proceder a la terminación con los instrumentales conocidos (fratás, fieltro o llana).

No utilizar en temperaturas inferiores a 4°C.

El mortero para ejecutar el revoque fino estará constituido por 1/8 parte de cemento, 1 parte de cal aérea y 2 partes de arena fina.

#### 4.3.- REVOQUE GRUESO FRATASADO, PREVIO AZOTADO HIDROFUGO.

El revoque tendrá un espesor de 2 a 3 cm y se ejecutará primero un azotado hidrófugo constituido por 1 parte de cemento, 3 partes de arena mediana, más hidrófugo de marca reconocida.

Luego se realizará el revoque grueso constituido por 1/4 parte de cemento, 1 parte de cal aérea, 5 partes de arena mediana.

### 5 - CONTRAPISOS

Tanto las solias, como los umbrales y alfeizar, van con pórfido, con lo cual se tendrá especial cuidado al momento de ejecutar la carpeta, para dejar previstos los 3cm libres.-

#### 5.1.- CONTRAPISO ARMADO ESP 8 CM, CON MALLA Q131 EN LOCAL SANITARIO, SEGÚN PLANO, (PLANO C1).-

Sobre el contrapiso de fundación existente se realizará un nuevo contrapiso de 8cm de espesor, lleva malla Sima Q131 con separación de 3cm recubrimiento (se utilizarán separadores para despejar la malla).

La terminación es fratasada, para recibir el porcelanato.-

En el perímetro se contempla poliestireno expandido de 1cm.-

VERIFICAR EL TIPO DE PISO A COLOCAR, ANTES DE EJECUTAR EL TRABAJO. VARIAN LOS ESPESORES.-

#### 5.2.- NIVELACION DE CARPETA EXISTENTE CON PEOGAMENTO TIPO KLAUKOL FLEX.-

Una vez que se desmonta el piso existente, se retira la rebabrba del pegamento viejo con un disco de pulir.-

Una vez emparejada la superficie, se realiza una nivelación con pegamento tipo Klaukol flex, para recibir el nuevo porcelanato.-

### 6 – CONSTRUCCION EN SECO

#### CIELORRASO

Para la ejecución de los cielorrasos se tomarán todas las medidas necesarias, a fin de lograr superficies planas, sin alabeos, bombeos o depresiones.

Se cuidará especialmente el paralelismo del cielorraso con los cabezales de los marcos y todo otro elemento que esté próximo al mismo. Salvo indicación contraria en los planos, los ángulos serán vivos.

#### 6.1 SUSPENDIDO DE PLACAS DE ROCA DE YESO PERFORADAS DESMONTABLE.

Se utilizaran la placas de roca de yeso perforadas 610 mm x 610 mm x 12,5 mm, tipo DANOLINE BELGRAVIA GLOBE, KNAUF.- (provee S.T.J.).-

Los perfiles, serán de chapa galvanizada BWG24 doblada en frío; consisten en perfiles "T" para este tipo de sistema.- (provee S.T.J.).-

Previo a la ejecución, el contratista coordinará con la inspección de obra la diagramación y ubicación de las placas para que no se generen conflictos con la instalación eléctrica, los artefactos de iluminación, y la instalación de calefacción, conductos, difusores, retornos y rejas.

Las terminaciones se harán con los elementos especiales del sistema adaptables a cada situación, a juicio de la inspección.

Poder Judicial de la Provincia del Chubut Dirección de Administración	Representante Técnico	Ofertante/Contratista	Sección V
			Página 4

## 6.2 SUSPENDIDO DE PLACAS DE ROCA DE YESO

En todos los locales donde se indica en planos, se ejecutará un cielorraso compuesto por perfiles, que ya se encuentran montados. La contratista verificará la resistencia antes de emplacar, para ajustar lo que sea necesario.-

Las placas de yeso serán de 9mm de espesor montado sobre la estructura de perfiles.-

Previo a la ejecución, el contratista coordinará con la inspección de obra la diagramación y ubicación de las placas para que no se generen conflictos con la instalación eléctrica.

Las terminaciones se harán con los elementos especiales del sistema adaptables a cada situación, a juicio de la inspección.-

Se deberá prever en la oferta, cualquier tipo de cajón para esconder los distintos tipos de cañería.-

## 6.3. CON BUÑA Z PERIMETRAL

En la totalidad del perímetro se colocara un perfil "Z", quedando como buña de terminación.-

## TABIQUES

### 6.4 TABIQUE DE PLACA SIMPLE DE ROCA DE YESO 12MM.

Se trata del cerramiento con perfilera de 30mm y placa de 12mm, utilizando cantoneras donde lo requiera la unión entre placas.- (Plano Ci1).-

Se deberá prever en la oferta, cualquier tipo de cajón para esconder los distintos tipos de cañería.-

### 6.5 TABIQUE DE PLACA CUADRUPLE DE ROCA DE YESO 12MM.

Se trata del cerramiento con perfilera de 70mm, en oficinas.-

Se debe realizar la estructura con fijaciones de 8mm y tarugo para ladrillo hueco a la mampostería y cielorraso, con tarugos para tal fin.-

En cuanto a la fijación al piso, será con pegamento tipo SIKA FIX, **no se perfora el porcelanato**.-

Las placas de roca de yeso, se pondrán dos de cada lado de la perfilera, trabadas entre si y con film de polietileno de 200 micrones entre placas.-

En la cámara de aire, se instalarán paneles de lana de vidrio tipo "ISOVER G3, Acustiver P500", con tratamiento fonoabsorbente.-

Se dejan colocados los marcos de puerta y ventana. (Plano Ci1).-

## 7 - SOLADOS

### GENERALIDADES

Los pisos, umbrales y solias 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 el Contratista presentar muestras de los mismos, cuando la Inspección lo juzgue necesario, a los fines de su aprobación. La terminación será en la forma que en los documentos enunciados se establezca. En los sectores que se indica en planos, se deberá dejar junta de dilatación que interesará también a los contrapisos, las que se llenarán con sellador de probada calidad que apruebe la Inspección de la obra. Antes de iniciar la colocación, el Contratista deberá cumplir los siguientes requisitos:

- Presentar las muestras de los materiales a utilizar para obtener la correspondiente aprobación.
- Solicitar, por escrito, instrucciones para su uso en los locales, para proceder de acuerdo a ellas.

PARA TODOS LOS PISOS INTERIORES EL COLOCADOR, UTILIZARA NIVELADORES SIN EXCEPCIÓN.

### 7.1. COLOCACION DE PORCELLANATO ILVA DESERT 60X60

Se colocarán alineados por hileras paralelas y juntas perpendiculares en forma de retícula cuadrículada.

Se colocarán sobre carpeta de asiento y nivelación con un mortero tipo "KLAUKOL FLEX", debiendo estar las piezas a colocar perfectamente cementadas. Las juntas serán empastinadas con pastina de igual color al del fondo de los porcelanatos y biseladas.

Los pisos se entregarán totalmente limpios al momento de la Recepción Provisoria de la Obra.-

En este caso el piso es provisto por el S.T.J.

### 7.2. PROVISION Y COLOCACION DE PORFIDO PULIDO ESP. 2CM EN SOLIAS Y UMBRALES

Se colocarán bajo las puertas, según se indica en plano y del ancho de la mampostería, entre la solia y el piso en ambos lados (interior y exterior) se coloca varilla de acero tipo Atrim 1815\*10.-

Se colocarán sobre carpeta de asiento y nivelación con un mortero tipo "KLAUKOL FLEX".

Todas estas piezas serán de pórfido pulido, en lo posible de una sola pieza, caso contrario se modularán haciendo coincidir los cortes con las juntas del piso al cual se adosen.-

Se colocarán en todas las puertas del ancho del muro correspondiente, las piezas para umbrales tendrán un canto biselado y una franja antideslizante fiamada.-

Poder Judicial de la Provincia del Chubut Dirección de Administración	Representante Técnico	Oferente/Contratista	Sección V
			Página 5

### 7.3. PROVISION Y COLOCACION DE VARILLAS DE ACERO INOXIDABLE

Entre la solia y el piso en ambos lados (interior y exterior) se coloca varilla de acero tipo Atrim 1815\*10.-  
Se colocarán sobre carpeta de asiento y nivelación con un mortero tipo "KLAUKOL FLEX".

## 8 - ZOCALOS

Los distintos zócalos serán ejecutados con la clase de material y en la forma que en cada caso se indica en los planos.

Los zócalos se colocarán perfectamente aplomados y su unión con el piso debe ser uniforme, no admitiéndose distintas luces entre el piso y el zócalo, ya sea por imperfecciones de uno u otro.

### 8.1. COLOCACION DE ZOCALO PORCELLANATO ILVA DESERT 60 X 8 cm

Se colocarán alineados con las juntas del piso, con una altura de 8cm y los encuentros serán biselados.-

Se colocarán sobre revoque con un mortero tipo "KLAUKOL FLEX", debiendo estar las piezas a colocar perfectamente cementadas. Inmediatamente de colocados, las juntas serán empastinadas con pastina de igual color al del fondo de los porcellanatos.

Se entregarán totalmente limpios al momento de la Recepción Provisoria de la Obra.-

En este caso el piso para cortar es provisto por el S.T.J.

## 9 - REVESTIMIENTOS

### 9.1.- REVESTIMIENTO PORCELANATO 30 X 60.

Provisión y colocación de revestimiento porcelanato, blanco brillante de 0.30 x 0.60m.

Se colocará en los locales sanitarios que se indican en plano, hasta la altura indicada. Todas las piezas a proveer serán de primera calidad, sin escamaduras ni defectos superficiales y se colocarán alineados por hileras paralelas. Las juntas serán biseladas tomadas con pastina alta performance, color blanco.

Según se indica en planos, entre el zócalo y la placa de revestimiento, como así también donde termina esta última a una altura aproximada de 2,00m, se colocara una varilla de acero inoxidable tipo Atrim Mod SKU1815\*15, equivalente o superior.-

## 10 - CARPINTERIA

### GENERALIDADES

#### ALUMINIO

Se prevé la colocación de las aberturas de aluminio que provee el STJ. La tarea será dirigida por un oficial especializado en la materia, con referencia comprobable.-

En cualquier momento de la ejecución, la inspección podrá pedir el reemplazo de quien lleve la tarea si ve falencias en el trabajo.-

La oferta contempla la colocación de las mismas, con las fijaciones a los pre marcos (la instalación de los pre marcos, se deben contemplar en la oferta) y el posterior sellado en el exterior con sellador tipo Sikaflex, color gris o blanco.-

El poder Judicial no se hará cargo por la rotura en caso que sucediere.-

#### MARCOS DE CHAPA

Los marcos de las puertas y ventanas metálicas que figuran en planos, se deberán fabricar (ídem a los existentes en obra, chapa #18) y luego instalar en tabique de placa de roca de yeso.-

Los marcos serán tipo cajón.-

En el interior de los marcos se aplicará una aislación anticorrosiva que tendrá a la vez finalidad de amortiguar sonidos de las chapas, ante eventuales percusiones y golpes debido a contacto de las puertas y objetos originados por el uso de los locales. El tratamiento a tal fin consistirá en un recubrimiento compuesto de mezcla de asfalto y arena por partes iguales de 2 mm de espesor, deberá aplicarse una vez trabajado y soldado el elemento en cuestión. Todas las piezas deberán tratarse con una protección antióxido. Para amurar las carpinterías, se utilizarán las grapas con las que cuenta el marco existente.-

#### MARCOS A INSTALAR

- A) Marcos de puertas interiores, (se montan sobre estructura de tabique de placa de roca de yeso).-
- B) Marcos de ventanas interiores (se montan sobre estructura de tabique de placa de roca de

Poder Judicial de la Provincia del Chubut Dirección de Administración	Representante Técnico	Oferente/Contratista	Sección V
			Página 6

yeso).-

### CARPINTERIA DE MADERA

Toda la madera a utilizar será de primera selección para carpintería, uniforme, sin nudos, ni deformaciones.-  
Las puertas serán tipo placa de carpintero, de 45 mm de espesor (verificar con marco existente en obra), relleno nido panel de abeja, ídem existentes en el Poder Judicial.-

Las puertas se emplazarán en fibrofacil de 4 mm enchapado en cedro.-

Todas las piezas llevarán siempre tapacantos de madera maciza enchapados en cedro.-

El Contratista proveerá en cantidad, calidad y tipo, todos los herrajes, especificados, entendiéndose que el costo de estos herrajes ya está incluido en los precios unitarios establecidos para la estructura de lo cual forma parte integrante.-

Se entregarán las puertas con cerradura tipo pomo (acero inoxidable).-

El Contratista deberá verificar en la obra todas las dimensiones y cotas de nivel y/o cualquier otra medida de la misma que sea necesaria para la realización y buena terminación de sus trabajos y su posterior colocación, asumiendo todas las responsabilidades de las correcciones y/o trabajos que se debieran realizar para subsanar los inconvenientes que se presenten. La colocación se hará con arreglo a las medidas y a los niveles correspondientes a los marcos existentes en obra, los que deberán ser verificados por el Contratista antes de la ejecución de las carpinterías.-

Las operaciones serán dirigidas por un capataz montador, de competencia bien comprobada para la Inspección de Obra en esta clase de trabajos. Será obligación también del Contratista pedir cada vez que corresponda, la verificación exacta de las carpinterías y de la terminación del montaje.- Correrá por cuenta del Contratista el costo de las unidades que se utilizan si no se toman las precauciones mencionadas, el arreglo de las carpinterías desechadas solo se permitirá en el caso de que no afecte la solidez o estética de la misma, a juicio de la Inspección de Obra.-

El Contratista deberá tomar todas las precauciones del caso para prever los movimientos de la Carpintería por cambios de la temperatura sin descuidar por ello su estanqueidad.-

### OBRAS A REALIZAR

A) Hojas de puertas interiores.-

Cualquier variante, que la Inspección crea conveniente o necesario introducir a los planos generales o de detalles antes de iniciarse los trabajos respectivos y que sólo importe una adaptación de los planos de licitación, no dará derecho al Contratista a reclamar modificación de los precios contractuales.

El Contratista presentará un muestrario de carpinterías 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 de fabricación. El muestrario estará compuesto por una una puerta. El Contratista debe verificar las medidas y cantidades de cada unidad antes de fabricar.-

### HERRAJES

El Contratista proveerá en cantidad, calidad y tipo, todos los herrajes, determinados en los planos correspondientes, para cada tipo de abertura, entendiéndose que el costo de estos herrajes ya está incluido en los precios unitarios establecidos para la estructura de lo cual forma parte integrante. En todo los casos el Contratista someterá a la aprobación de la Inspección de todas las muestras de los herrajes que debe colocar ó que propusiere sustituir.

### CONTROL EN TALLER

El Contratista 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 las pruebas o ensayos que sean necesarios.

## 11 - INSTALACIÓN SANITARIA

### GENERALIDADES

Rigen todos los artículos referentes "Instalación Sanitaria de Provisión de Agua y Servicio Contra Incendios" de las Reglamentaciones de Obras Sanitarias de la Nación (OSN).-

La documentación incluye el anteproyecto de instalación sanitaria el que deberá ser respetado por el Contratista. Este queda igualmente obligado a confeccionar los planos reglamentarios.

Los planos y especificaciones preparados por el S.T.J. indican de manera general los recorridos de las cañerías. Estos trabajos serán ejecutados de acuerdo a las indicaciones de la Inspección de Obra, siguiendo las reglas del arte y reglamentaciones que correspondan.

Los operarios a cargo de la ejecución de los trabajos deberán estar matriculados en los Organismos que correspondan.

La Inspección rechazará y hará retirar de la obra o del obrador todos los elementos que no hayan cumplido

Poder Judicial de la Provincia del Chubut Dirección de Administración	Representante Técnico	Oferente/Contratista	Sección V
			Página 7

con las reglamentaciones vigentes de OSN para ensayo y aprobación de materiales.

El Contratista deberá prever además de los materiales y partes integrantes de las instalaciones, todos aquellos trabajos y elementos, que, aunque no se detallan o indiquen expresamente, forman parte de los mismos o sean necesarios para su correcta terminación ó se requiera para asegurar su correcto funcionamiento o máximo rendimiento, como así también todos los gastos que se originen en concepto de transportes, inspecciones, pruebas y demás erogaciones.

Las pruebas requeridas para la aprobación de las instalaciones serán las establecidas por OSN para obras domiciliarias y reglamentaciones de dicho Ente Estatal. Todas las pruebas contarán con aprobación por parte de la Inspección del Ente fiscalizador que corresponda.

De todas las Inspecciones y pruebas a que deben ser sometidas las diversas partes de una obra de esta índole, y la obra misma, antes de considerarse a esta última como totalmente ejecutada en forma reglamentaria de los cuales da fe el certificado final, el Contratista solicitará del ente fiscalizador que corresponda a la zona donde se ejecuta la obra, previa conformidad escrita de la Inspección de la obra, todas las inspecciones que la misma exista.

Las inspecciones y pruebas que figuran en este artículo las preparará el Contratista y se practicarán en presencia de la Inspección de la Obra poniendo en su conocimiento, con la anticipación debida el día y la hora en que piensa llevarlas a cabo.

- 1) Materiales de obra.-
- 2) Fondo de cámaras en general, bocas de registro y de desagües, etc.
- 3) Hormigón para asiento de cañerías.-
- 4) Hormigón para recubrimiento de cañerías.-
- 5) Primera prueba hidráulica de las descargas de artefactos y receptáculos bajos inodoros, piletas de patios, y bocas de acceso comprendidas aquellas entre el nivel de las palanganas de los inodoros.-
- 6) Prueba de agua de cada uno de los elementos señalados en 3.-
- 7) Piletas con agua, totalmente cargadas.-
- 8) Ventilación exterior.-
- 9) Se pasará el tapón a todas las cañerías de 110 m. de diámetros mayores que descarguen en una cámara cualquiera y a todas las cañerías de esos mismos diámetros que se enlazan a las anteriores por medio de ramales.-
- 10) Descargas de: rejillas de piso, lavatorios, bocas de desagüe, pileta de lavar, pileta de cocina, piletas para cualquier otro uso.-
- 11) Cañerías para agua corriente.-
- 12) Cañerías para agua caliente con este servicio en funcionamiento cuando sea posible.-
- 13) Inspección General.-
- 14) Cumplido lo ordenado por la inspección general, si hubiera lugar, además de las inspecciones y pruebas mencionadas precedentemente, la Repartición podrá exigir la realización de otras que estime necesarias y la repetición de aquellas que juzgue convenientes.

### CAÑERIAS CLOCALES

Tanto los desagües primarios como secundarios se ejecutarán con caños de policloruro de vinilo (PVC Reforzado) de 3,2 mm de espesor de pared, de primera calidad, aprobado por OSN, de acuerdo a las indicaciones del plano y las modificaciones que surjan de la adecuación del proyecto definitivo a los cálculos y reglamentaciones pertinentes.-

Todos los accesorios serán del mismo material y calidad al de las cañerías, y se empalmarán con adhesivo especial para las mismas.-

### PROVISION DE CAÑERIAS DE AGUA

Para las cañerías de agua se utilizará caño de polipropileno sellado por termofusión tipo Aqua System, no se aceptará otra marca o modelo. El trabajo se realizará en el local N°12 (Office), según especificaciones de plano.-

#### 11.1 CAÑERIA PVC, SEGÚN DETALLE DE PLANOS

#### 11.2 CAÑERIA PP, SEGÚN DETALLE SEGÚN PLANOS

#### 11.3. LLAVES DE PASO

Se colocará una llave de paso de agua tanto fría como caliente, según corresponda.-

#### 11.4. COPROVISION E INSTALACION DE CANILLA DE ½ DE BRONCE

Desde la cañería de conexión domiciliaria y provisión a tanques cisterna, se tomará una conexión a canillas de servicio con la provisión de una manguera de polietileno de 3/4" todo alojado en nicho de mampostería con puerta metálica y cerradura.

Poder Judicial de la Provincia del Chubut Dirección de Administración	Representante Técnico	Ofertante/Contratista	Sección V
			Página 8

Ver ubicación de canillas en plano.-

#### 11. 5. INSTALACION DE INODORO

El inodoro lo provee el S.T.J. y la contratista contemplará todos los accesorios necesarios para la instalación en la oferta.-

Cabe destacar que se sellará con **silicona color blanco**, entre las uniones.-

Las conexiones se realizarán con flexibles mallados tipo "fv" ó equivalente.

#### 11. 6. INSTALACION DE LAVATORIO

Se instalan en el local sanitario N° 01.-

La bacha las provee el S.T.J. y la contratista contemplará todos los accesorios necesarios para la instalación en la oferta.-

Cabe destacar que se sellará con **silicona color blanco**, entre las uniones.-

#### 11.7. COLOCACION DE GRIFERIA EN BAÑO

Se instalará en la bacha e inodoro del baño.-

La grifería la provee el S.T.J. y la contratista contemplará todos los accesorios necesarios para la instalación en la oferta.-

Cabe destacar que se sellará con **silicona color blanco**, entre la base de la grifería y la mesada.-

Las conexiones se realizarán con flexibles mallados tipo "fv" ó equivalente.

### 12 - INSTALACION DE GAS NATURAL

#### GENERALIDADES

Esta obra, trata de la ejecución de la conexión a la cañería que sale del nicho sobre línea municipal y la instalación de los artefactos que se describen mas adelante.-

Los artefactos a instalar serán provistos por el S.T.J.: termotanque para calentar agua por acumulación, y calderas de calefacción, cuyas cantidades, ubicación y especificaciones figuran en planos. Los locales llevarán las ventilaciones reglamentarias.

Queda expresamente establecido que el Contratista entregará la Obra en perfecto estado de funcionamiento y de acuerdo a su fin, sin el reclamo de pagos adicionales por accesorios, materiales o tareas necesarias para tal fin.-

El Contratista queda obligado a **RETOMAR** el proyecto por profesionales matriculados en Gas del Sur.-

El Contratista queda igualmente obligado a realizar las modificaciones de los planos reglamentarios para ser presentados ante Gas del Sur y cumplir con toda la tramitación hasta alcanzar la aprobación de la documentación por parte de ese Ente. Todos los gastos que demande la tramitación (sellados, impuestos, derechos, conexión, etc.) de la documentación ante Gas del Sur correrán por cuenta del Contratista.-

Sin la previa aprobación de la documentación pertinente por parte de Gas del Sur, la Inspección no podrá autorizar trabajo alguno relacionado con las instalaciones de gas. Todos los materiales y artefactos que queden incorporados a la obra deberán ser de óptima calidad y los trabajos atenderán a las normas y métodos de ejecución de las reglamentaciones de Gas del Sur.

Las pruebas requeridas para la aprobación de las instalaciones serán las establecidas por Gas del Sur para obras domiciliarias y deberán contar con la aprobación de la Inspección de este Ente.

El Contratista queda obligado a aceptar la Inspección de Gas del Sur y a acatar las órdenes y observaciones que se le formulen.

Todas las observaciones que la Inspección de Gas del Sur le formule al Contratista o a su Representante Técnico deberán ser salvadas dentro de las VEINTICUATRO (24) horas posteriores al momento en que fueron indicadas.

Cuando la superación de las observaciones requiera mayor tiempo, el Contratista deberá hacerlo conocer a la Inspección mediante Pedido de Empresa, indicando el tiempo que demandará.

Bajo ningún concepto los plazos así fijados, podrán ser considerados para la Actualización del Plan de Trabajo.

Una vez que Gas del Sur haya aprobado las instalaciones y aceptado su habilitación, el Contratista y la Inspección convendrán el plazo para la presentación de los planos conforme a obra para ser visados por la Repartición previamente a la tramitación ante el Ente mencionado.

#### 12.2.- INSTALACION DE ARTEFACTOS

La contratista contemplará en la oferta, todo tipo de cañería flexibles necesarios para la correcta instalación de los artefactos a instalar.-

Debe contemplar las ventilaciones reglamentarias.-

- 1) Termotanque Reem 120 L recuperación rápida, provee S.T.J.
- 2) 1 Calderas Caldaia, provee S.T.J.-

Poder Judicial de la Provincia del Chubut Dirección de Administración	Representante Técnico	Oferente/Contratista	Sección V
			Página 9

## 13 - INSTALACION ELÉCTRICA

### GENERALIDADES

Se trata de una obra eléctrica, ya ejecutada en un sector del edificio.-

En esta caso se debe cotizar la instalación completa desde el tablero, artefactos de iluminación, tanto interiores como exteriores, cableado, tomacorriente y la instalación de teclas y tomas según planos adjuntos (los artefactos los provee el S.T.J.).-

Rigen todos los artículos "instalaciones Eléctricas de Fuerza Motriz y Alumbrado del Pliego General de Condiciones técnicas", de la documentación tipo en todo lo que no se oponga a los presentes artículos y a las especificaciones de los planos y planillas correspondientes. Las instalaciones deberán cumplir, en cuanto a ejecución y materiales. Además de lo establecido en estas especificaciones, en las especificaciones técnicas de Instalaciones Especiales y planos correspondientes con las Normas y reglamentaciones fijadas por los siguientes organismos:

- Instituto Argentino de Racionalización de Materiales (IRAM)
- Asociación Argentina de Electrotécnicos. (A.E.A)
- Empresa Nacional de Telecomunicaciones.
- Compañías Proveedoras de Energía Eléctrica.

Donde no alcancen las citadas normas, regirán las de V.D.E., D.I.N., C.E.I.

Si las exigencias de las normas y reglamentaciones citadas obligaran a realizar trabajos no previstos en las especificaciones y planos, el Contratista deberá comunicarlo a la Inspección de Obra, a efecto de salvar las dificultades que se presentasen, ya que posteriormente la Inspección de Obra no aceptará excusa por omisiones o ignorancias de reglamentaciones vigentes que pudieran incidir sobre la oportuna habilitación de las instalaciones.

### PROYECTO Y PLANOS DEFINITIVOS

Los planos que acompañan la documentación del pliego son considerados como INDICATIVOS del servicio que se requiere al solo efecto de su cotización: debiendo el Contratista de la Obra presentar los planos definitivos para su correspondiente aprobación.

La inspección no autorizará trabajo alguno de esta instalación sin la aprobación correspondiente.

A demás la Inspección de Obra en cualquier momento podrá solicitar del Contratista la ejecución de planos parciales de detalles 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 al Contratista de la obligación de evitar cualquier error u omisión al ejecutar el trabajo, aunque dicha ejecución se haga de acuerdo a planos. Cualquier error u omisión deber ser corregido por el Contratista apenas se descubra", independiente del recibo, revisión y aprobación de los planos por la Inspección de Obra y puesto inmediatamente en conocimiento de la misma.

Durante el transcurso de la obra, se mantendrán al día los planos de acuerdo a la modificaciones necesarias u ordenadas. Terminada la instalación el Contratista deberá suministrar sin cargo los planos y planillas exactamente conforme a obra de todas las instalaciones indicándose en ellos la posición de bocas de centro, llaves, tomacorrientes, caja de paso, tableros, cañerías, etc., en los que se detallarán las secciones, dimensiones y características de materiales utilizados. Estos planos comprenderán también los de tablero general y secundario y a escala apropiada con detalles precisos de su conexión e indicaciones exactas de acometidas.

Cualquier decisión que la Inspección de Obra pueda tomar en cualquier momento, con respecto a cuestiones concernientes a calidad y uso adecuado de material, equipo o mano de obra, serán obligatorias para el Contratista.

#### 13.1 RE ARMADO DE TABLERO PRINCIPAL

A ejecutar, según cálculo de elementos y circuitos.-

#### 13.2 BOCA DE LUZ

Comprende la canalización de los circuitos a través de caños de hierro semipesado designación norma IRAM R.S, según cálculo.-

las cajas de, tomas, paso; serán tipo semipesado, designación IRAM R.S. Las acometidas a las cajas se efectuarán con caños roscados ajustados a través de doble tuerca de hierro zincada y boquilla de aluminio en paredes y techo.-

Los conductores serán antinflama deslizante NORMA IRAM 2183, Norma I.E.E.E. 383/2,5, Norma Internacional VDE, tensión de servicio entre fases de 1000 volt., aislación en P.V.C., Policloruro de Vinilo, Cobre Rojo flexible.-

En la aislación tendrán impresa la sección del conductor y la Norma IRAM a que se ajusta.

Poder Judicial de la Provincia del Chubut Dirección de Administración	Representante Técnico	Ofertante/Contratista	Sección V
			Página 10

Los conductores a emplear serán de cobre según secciones indicadas en los planos. Serán cables extraflexibles aislados en P.V.C., del tipo denominado 1.K.V.- IRAM 2289 CAT. B y NBR6812 Cat. BF. y responderán a lo establecido en Normas IRAM 2185.- (marca tipo Prysmian)

No se usarán secciones menores de 2,5 mm<sup>2</sup> en los circuitos de alimentaciones de los tomas, siempre respetando el reglamento del ente regulador que corresponda.-

No se efectuarán bajo ningún concepto empalmes de conductores fuera de las caja de pase o de derivación.-

Las uniones se ejecutarán por trenzamiento reforzado, para secciones de conductores hasta 2,5 mm<sup>2</sup> 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 de empalme por lo menos igual a la de fábrica del conductor.

De toda forma de ejecución especial de empalmes, el Contratista deberá presentar muestra para aprobación de la Inspección de Obra.-

Los conductores que se coloquen serán de diferentes colores de acuerdo a la siguiente tabla:

Fase R – rojo.

Fase S – negro.

Fase T – marrón.

Neutro – celeste.

Tierra - Verde/amarillo.

Contempla la, colocación, conexión y pruebas de funcionamiento de artefactos completos de acuerdo al número y tipo que se detalla en el plano de electricidad provistos por el S.T.J. A los artefactos se le colocará ficha macho en el extremo de los conductores, que se conectarán a las fichas hembras dejadas a tal efecto en el cableado.

Se proveerán e instalarán las indicadas en plano de tipo modular marca "CAMBRE" Línea –"Siglo XXI" que provee el S.T.J.

### 13.3 BOCA DE LUZ A SIATEMA DE EMERGENCIA.

Idem punto 13.2, salvo que la línea viene de sala de maquinas en la cubierta, conectada al sistema de paneles solares.-

**Va con cañería independiente al resto de las instalaciones.-**

### 13.4 BOCA PARA CARTEL DE SALIDA.

Idem punto 13.2.-

**Va con cañería independiente al resto de las instalaciones.-**

### 13.5 CAJA Y TOMACORRIENTE SIMPLE – LINEA FAN COIL

Se proveerán e instalarán las indicadas en plano de tipo modular marca "CAMBRE" Línea –"Siglo XXI" .-

Cañería y cableado, ídem punto 13.2.-

**Va con cañería independiente al resto de las instalaciones.-**

### 13.6 CAJA Y TOMACORRIENTE DOBLE

Se proveerán e instalarán las indicadas en plano de tipo modular marca "CAMBRE" Línea –"Siglo XXI" .-

Cañería y cableado, ídem punto 13.2.-

### 13.7 SISTEMA DE DETECCION DE HUMO

La instalación deberá comprender los elementos necesarios para garantizar una correcta cobertura de las diferentes áreas, contando como mínimo con los siguientes elementos:

- Cañería de hierro semipesado.
- Cableado.-
- Detectores de humo, según ubicación en planos.-

Tanto el sistema de alarma como el de detectores de humo, se centraliza en el a el Data Center.-

**Va con cañería independiente al resto de las intalaciones.-**

### SISTEMA DE VIDEO

La instalación deberá comprender los elementos necesarios para garantizar una correcta cobertura de las diferentes áreas indicadas en plano.-

Donde no se utilizan los ductos a realizar de placa de roca de yeso, se deberá picar y embutir cañería tipo Tubileno de 1", se instalarán cajas derivadoras donde el tendido lo requiera.-

Donde se realicen los trabajos, se rellenará con no menos de 2cm de revoque tipo concreto, y donde lo requiera la inspección, se colocara previo al revoque metal desplegado liviano.-

**En los sectores donde se realicen los revoques, se terminarán con enduido y luego pintura al látex satinado y se pintará el paño completo no el sector.-**

Poder Judicial de la Provincia del Chubut Dirección de Administración	Representante Técnico	Oferente/Contratista	Sección V
			Página 11

**El mismo criterio se utilizará en el exterior del edificio.-  
Va con cañería independiente al resto de las instalaciones.-**

### **13.8. NVR DE 64 CANALES**

Cantidad 1 (uno), se describen las características técnicas que deberán ser iguales o superior.

El NVR debe ser compatible con las cámaras ofertadas.

#### **Grabador de video en red**

Decodificación de códec H.265 / H.264 / MJPEG / MPEG4 w.

Ancho de banda entrante máx. 320Mbps.

Previsualización y reproducción de hasta 12Mp.

2HDMI / VGA salida de video simultánea.

Posicionamiento inteligente 3D con cámara Dahua PTZ.

Soporte RAID 0/1/5/6 / 10.

#### **Resumen del sistema**

Provee un grabador de video en red Tipo NVR5000-4KS2 de Dahua o superior con buen rendimiento y una alta calidad de grabación para aplicaciones de videovigilancia IP. Debe proporcionar un procesador potente con una resolución de hasta 4K. Además, el NVR debe contar con un menú de operación de acceso directo del mouse, control y administración remotos, almacenamiento central, almacenamiento de borde y almacenamiento de respaldo. El NVR debe ser compatible con numerosos dispositivos de terceros.

Debe ser compatible con el acceso multiusuario y compatible con ONVIF 2.4, lo que permita la interoperabilidad cuando se combina con cámaras 4K.

#### **Funciones**

RAID 0/1/5/6/10

Al ofrecer un equilibrio entre el rendimiento del almacenamiento, la capacidad de almacenamiento y la integridad de los datos, el NVR presenta un RAID 0/1/5/6/10 fructífero para una grabación más rápida y segura.

#### **Ojo de pez**

Debe contar con múltiples modos de reducción de ojo de pez para facilitar la visualización del video, ya sea en vivo o durante la reproducción.

#### **Resolución 4K**

El NVR debe admitir resolución 4K ultra HD (3840 x 2160) para grabación, visualización en vivo y reproducción.

#### **Sistema de video inteligente (IVS)**

Al trabajar con cámaras IP de analítica de video inteligente incorporadas, el NVR debe tener la capacidad de detectar y analizar objetos en movimiento para mejorar la videovigilancia. El NVR debe proporcionar inteligencia estándar opcional en el borde que permite la detección de múltiples comportamientos de objetos, como objetos abandonados o faltantes. IVS también admitirá la analítica Tripwire, lo que permite a la cámara detectar cuándo se ha cruzado una línea predeterminada, detección de rostros, para la búsqueda o identificación de personas.

#### **ANR (Tecnología de renovación automática de la red)**

Grabación de video en la tarjeta SD en cámaras IP cuando la red falla, y luego de que la red se recupera, el video se transfiere al NVR y luego se graba en él.

### **Especificación técnica**

#### **Sistema**

Procesador principal del sistema: Procesador integrado de cuatro núcleos.

Sistema operativo incrustado tipo LINUX.

#### **Monitor**

Interfaz :2 HDMI (1 HDMI hasta 3840x2160, diferente fuente), 1 VGA.

Resolución: 3840x2160, 1920 x 1080, 1280 x 1024, 1280 x 720, 1024 x 768

Multipantalla: 1ª pantalla: 16CH: 1/4/8/9/16 32CH: 1/4/8/9/16/25/36 64CH: 1/4/8/9/16/25/36 2ª pantalla: 1/4 / 8/9/16.

<b>Poder Judicial de la Provincia del Chubut Dirección de Administración</b>	<b>Representante Técnico</b>	<b>Oferente/Contratista</b>	<b>Sección V</b>
			<b>Página 12</b>

OSD: Título de la cámara, Tiempo, Pérdida de video, Bloqueo de la cámara, Detección de movimiento, Grabación.

### **Detección de video y alarma**

Eventos gatillo: PTZ, Tour, Salida de alarma, Video Push, Correo electrónico, FTP, Instantánea, Zumbador y Pantalla.

Detección de video: Detección de movimiento, zonas MD: 396 (22 x 18), pérdida de video y manipulación.

Entrada de alarma: 16 canales, nivel bajo efectivo, interfaz de terminal verde

Salida de relé: 6 canales, NO / NC programable, interfaz de terminal verde

Seguimiento de evento de activación: N / A

### **Reproducción y copia de seguridad**

Reproducción sincronizada: 1/4/9/16

Modo de búsqueda: Hora / Fecha, Alarma, MD y Búsqueda Exacta (precisa para el segundo).

Función de reproducción: Reproducir, Pausa, Detener, Rebobinar, Reproducción rápida, Reproducción lenta, Siguiendo archivo, Archivo anterior, Siguiendo cámara, Cámara anterior, Pantalla completa, Repetir, Aleatorio, Selección de copia de seguridad, Zoom digital.

Modo de copia de seguridad: Dispositivo USB / Red / Grabador SATA interno / Dispositivo eSATA.

### **Almacenamiento**

HDD interno: 8 puertos SATA III, hasta 8 TB de capacidad para cada HDD.

Modo HDD: Único, Raid 0/1/5/6/10 (se recomiendan unidades de disco duro de nivel empresarial).

eSATA: 1 puerto eSATA

SAS: N / A

### **Interfaz auxiliar**

Cubierta frontal: N / A

USB: 4 puertos (2 USB3,0,2 trasero USB 2,0 delantero)

Puerto RS232: 1, para comunicación y teclado de PC

RS485: 1 Puerto, para Control PTZ

### **Audio y video**

Entrada de cámara IP: 16/32/64 canales.

De canal bidireccional: 1 entrada de canal, salida de 1 canal, RCA.

### **Grabación**

Compresión de grabación: H.265 / H.264 / MJPEG / MPEG4

Resolución: 12Mp / 8Mp / 6Mp / 5Mp / 4Mp / 3Mp / 1080P / 720P / D1.

Velocidad de grabación: 320Mbps

Velocidad de bits: 16kbps ~ 20Mbps por canal

Modo de grabación: Manual, Horario (Regular (Continuo), MD, Alarma), Detener

Intervalo de registro: 1 ~ 120 min (predeterminado: 60 min), Pre-record: 1 ~ 30 sec, Post-record: 10 ~ 300 sec.

### **Puertos:**

Interfaz de red: 2 RJ-45 (10/100 / 1000Mbps)

Puerto Ethernet: 2 puertos Ethernet en funcionamiento conjunto o 2 puertos Ethernet independientes a 1000 Mbps

Poder Judicial de la Provincia del Chubut Dirección de Administración	Representante Técnico	Oferente/Contratista	Sección V
			Página 13

PoE: N / A

Función de red: HTTP, TCP / IP, IPv4 / IPv6, UPNP, RTSP, UDP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, Filtro de IP, PPPOE, DDNS, FTP, Servidor de alarmas, Búsqueda de IP (Admite la cámara IP Dahua, DVR, NVS y etc.), P2P

Interfaz de fibra óptica: N / A

Max. Acceso de usuario: 128 usuarios

Teléfono inteligente: iPhone, iPad, Android

Interoperabilidad: ONVIF 2.4, Conforme CGI

#### **Fuente de alimentación**

Eléctrica: individual, CA 100 ~ 240V, 50/60 Hz

Consumo de energía: <16.7W (sin HDD)

#### **Condiciones ambientales**

De funcionamiento: -10 ° C ~ + 55 ° C (+ 14 ° F ~ + 131 ° F), 86 ~ 106kpa Condiciones de almacenamiento: -20 ° C ~ + 70 ° C (-4 ° F ~ + 158 ° F), 0 ~ 90% RH

#### **Información de pedido Dimensiones (mm)**

NVR de 64 canales.

DHI-NVR58644KS2.

64 canales 2U 4K y H.265 Pro Video Recorder Network.

#### **Especificaciones de peso y dimensiones necesarias:**

2U, 440 mm x 450.1 mm x 95 mm (17.3 "x 17.7" x 3.7 ").

Peso neto 6.55kg (14.4 lb) (sin HDD).

Peso bruto 9.5kg (20.94 lb) (sin HDD).

#### **Certificaciones solicitadas:**

CE EN55022, EN55024, EN50130-4, EN60950-1

FCC Parte15 subparte B, ANSI C63.4-2014

UL UL60950-1 + CAN / CSA C22.2 No.60950-1

#### **13.9. CAMARA BULLET IP2 MPX zoom 4x**

#### **Generalidades requeridas:**

CMOS de Starvis™ progresivo de 1 / 2,8 "2 megapíxeles.

Codificación de doble flujo H.265 y H.264.

25 / 30fps a 1080P (1920 x 1080).

WDR (120dB), Día / Noche (ICR), 3DNR, AWB, AGC , BLC.

Monitoreo de red múltiple: visor web, CMS (DSS / PSS) y DMSS.

Ranura para tarjeta micro SD, hasta 128GB.

Lente varifocal de 2.7 ~ 13.5mm.

LED IR máx. Longitud 60m.

IP67, IK10 (opcional), PoE

#### **Descripción general del sistema**

Cámara multifocal IR Megapixel de resolución de 2MP / 4MP / 5MP con una lente varifocal de 2.7mm - 13.5mm.

#### **Funciones requeridas**

Poder Judicial de la Provincia del Chubut Dirección de Administración	Representante Técnico	Oferente/Contratista	Sección V
			Página 14

### **Smart H.265 +**

Codificación adaptable a la escena, un GOP dinámico, un retorno de la inversión dinámico, una estructura de referencia de múltiples cuadros flexible y una reducción de ruido inteligente para una alta calidad video sin forzar la red.

### **Tecnología Starlight**

Sensibilidad a la luz, debe capturar detalles de color con poca luz hasta 0.006lux. La cámara debe utilizar un conjunto de características ópticas para equilibrar la luz a lo largo de la escena, dando como resultado imágenes claras en entornos oscuros.

### **Amplio rango dinámico (WDR)**

Debe utilizar tecnología de amplio rango dinámico (WDR). Para aplicar en condiciones de luz brillante y baja que cambian rápidamente, debe optimizar las áreas brillantes y oscuras de una escena al mismo tiempo para proporcionar video utilizable.

### **Tecnología IR inteligente**

Debe contar con iluminación IR, para que las imágenes detalladas se puedan capturar en condiciones de poca luz u oscuridad total. La tecnología Smart IR de la cámara se debe ajustar a la intensidad de LED infrarrojos de la cámara para compensar la distancia de un objeto. La tecnología IR inteligente debe evitar que los LEDs IR blanqueen las imágenes a medida que se acercan a la cámara. Debe garantizar un rendimiento en entornos con poca luz de hasta 60 m (197 pies).

### **Protección (IP67, voltaje amplio)**

La cámara permite una tolerancia de voltaje de entrada de  $\pm 10\%$ , adecuada para las condiciones más inestables para aplicaciones en exteriores. Su clasificación de rayos de 2KV proporciona una protección efectiva tanto para la cámara como para su estructura contra rayos. Sometida y certificada para pruebas rigurosas de polvo e inmersión (IP67), la cámara es la opción para la instalación incluso en los entornos más implacables.

Las cámaras deben funcionar en ambientes de temperaturas extremas, clasificadas para usarse en temperaturas de  $-30^{\circ}\text{C}$  a  $+60^{\circ}\text{C}$  ( $-22^{\circ}\text{F}$  a  $+140^{\circ}\text{F}$ ) con 95% de humedad.

### **Interoperabilidad**

La cámara debe cumplir con las especificaciones de ONVIF (Foro de Interfaz de Video en Red Abierta), asegurando la interoperabilidad entre productos de video en red sin importar el fabricante.

### **Especificación técnica**

#### **Cámara**

Sensor de imagen: 1 / 2.8 "2Megapixel CMOS progresivo.

Píxeles efectivos: 1920 (H) x 1080 (V).

RAM / ROM: 256MB / 32MB.

Sistema de escaneo: progresivo.

Velocidad del obturador electrónico automático / manual, 1/3 ~ 1 / 100000s.

Iluminación mínima: 0.006Lux / F1.4 (Color, 1 / 3s, 30IRE) 0.05Lux / F1.4 (Color, 1 / 30s, 30IRE) 0Lux / F1.4 (IR encendido).

Relación S / N: Más de 50dB.

Distancia IR: Distancia hasta 60m (197 pies).

Control IR On / Off : Auto / Manual.

LEDs IR: 4 .

#### **Lentes**

Tipo de lente: electrónico.

Tipo de montaje: Board-in.

Longitud focal: 2.7mm ~ 13.5mm.

Max. Apertura: F1.4.

<b>Poder Judicial de la Provincia del Chubut Dirección de Administración</b>	<b>Representante Técnico</b>	<b>Oferente/Contratista</b>	<b>Sección V</b>
			<b>Página 15</b>

Ángulo de visión: H: 106 ° ~ 29 °, V: 57 ° ~ 17 °.

Control de enfoque: fijo.

Distancia de enfoque cercana: 0.3m.

DORI Distancia:

Detección de lentes/ Observar /Reconocer/ Identificar

W 46 m (150 pies) /18 metros (59 pies)/ 9 metros (30 pies) /5 metros (16 pies).

T 153 m (502 pies) /61 metros (200 pies)/ 31 metros (102 pies) /15 metros (49 pies).

### **PTZ**

Pan / Tilt Range Pan: 0 ° ~ 360 °; Inclinación: 0 ° ~ 90 °; Rotación: 0 ° ~ 360 °

### **Video**

Compresión: H.265 + / H.265 / H.264 + / H.264.

Capacidad de transmisión: 2 secuencias

Resolución: 1080P (1920x1080) / SXGA (1280 x 1024) /1.3M (1280 x 960) / 720P (1280 x 720) / D1 (704 x 576/704 x 480) / VGA (640 x 480) CIF (352 x 288 / 352 x 240).

Cuadros por segundo: 1080P (1 ~ 25 / 30fps)

D1 / CIF (1 ~ 25 / 30fps)

Control de velocidad de bits: CBR / VBR

Velocidad de bits: H.265: 12K ~ 6400Kbps

H.264: 32K ~ 10240Kbps

Día / Noche: Automático (ICR) / Color / B / W

Modo BLC: BLC / HLC / WDR (120dB)

Balance de blancos: Automático / Natural / Farola / Exterior / Manual.

Control de ganancia: automático / manual.

Reducción de ruido: 3D DNR.

Detección de movimiento: desactivado / activado (4 zonas, rectángulo).

Región de interés: Off / On (4 zonas).

Estabilización de imagen electrónica (EIS): N / A.

Zoom digital: 16x.

Espejo: apagado / encendido.

Enmascaramiento de privacidad: Apagado / Encendido (4 áreas, rectángulo).

### **Audio**

Compresión: N / A Red.

Ethernet: RJ-45 (10 / 100Base-T).

Protocolo: HTTP; TCP; ARP; RTSP; RTP; UDP; RTCP; SMTP; FTP; DHCP; DNS; DDNS; PPPOE; IPv4 / v6; SNMP; QoS; UPnP; NTP.

Interoperabilidad: ONVIF, PSIA, CGI.

Método de transmisión: Unicast / Multicast.

Max. Acceso de usuario: 20 usuarios.

Almacenamiento de borde: NAS PC local para grabación instantánea Micro SD Card 128GB.

Visor web: IE, Chrome, Firefox, Safari.

Software de gestión: Smart PSS, DSS, Easy4ip.

Poder Judicial de la Provincia del Chubut Dirección de Administración	Representante Técnico	Oferente/Contratista	Sección V
			Página 16

Smart Phone: IOS, Certificaciones Android.

**Certificaciones**

CE (EN 60950: 2000) UL: UL60950-1 FCC: FCC Parte 15 Subparte B

**Interfaz**

Interfaz de video: N / A.

Interfaz de audio: N / A.

RS485: N / A.

Alarma: N / A Eléctrica.

Fuente de alimentación: DC12V PoE (802.3af) (Clase 0).

Consumo de energía: <12.6W (-ZS), <12.6W (-VFS).

DH-IPC-HFW2231TNZS.

Cámara de red Bullet IR de 2MP WDR, NTSC.

IPC-HFW2231TP-ZS Cámara de red Bullet IR de 2MP WDR IR, PAL

**Ambiental**

Condiciones de funcionamiento: -30 ° C ~ + 60 ° C (-22 ° F ~ + 140 ° F) / Menos del 95% de HR

Condiciones de almacenamiento: -30 ° C ~ + 60 ° C (-22 ° F ~ + 140 ° F) / Menos del 95% de HR

Protección de ingreso: IP67

**Construcción**

Carcasa: de metal

Dimensiones 244.1mm — 79mm — 75.9mm

Peso Neto 0.815kg (1.80lb)

Peso bruto 1.08kg (2.38lb)

**13.10. Provisión e instalación de Switch tipo Aruba 2530 8G.-**

Proveer e instalar el swich bajo el seguimiento y aprobación de la Secretaría de Informática del S.T.J.

**13.11. DOMO IP PTZ 2mpx 4x CON ZOOM OPTICO e infrarrojo**

CMOS de 1 / 2.7 "y 2 megapíxeles.

Zoom óptico 4x.

Compatible con codificación de triple transmisión.

Infrarrojo, debe contar con visión nocturna a pesar de no haber iluminación.-

Máx. 25/30 fps @ 1080P.

Velocidad máxima de giro de 100 ° / s.

IVS.

Soporte PoE.

IP66, IK10.

**Tipo del sistema**

Resolución de 2MP a 25 / 30fps.

Smart H.264 + Debe entregar video de alta calidad sin forzar la red.

La plataforma de codificación Smart H.264 + debe incluir una estrategia de codificación adaptable a la escena, GOP dinámico, ROI dinámico, estructura de referencia de múltiples cuadros flexible y reducción de ruido inteligente, debe proporcionar un ahorro de hasta el 70% del ancho de banda y el almacenamiento en comparación con el estándar H. 264.

Poder Judicial de la Provincia del Chubut Dirección de Administración	Representante Técnico	Oferente/Contratista	Sección V
			Página 17

Debe funcionar en ambientes de temperaturas extremas, clasificadas para usarse en temperaturas de  $-30^{\circ}$  C a  $+60^{\circ}$  C ( $-22^{\circ}$  F a  $+140^{\circ}$  F) con 95% de humedad. La cámara debe cumplir con la clasificación de impacto IK10 Resistencia vandálica. Debe estar certificada con la clasificación de protección de ingreso IP66.

### **Interoperabilidad**

La cámara debe cumplir con las especificaciones de ONVIF (Foro de Interfaz de Video en Red Abierta), asegurando la interoperabilidad entre productos de video en red sin importar el fabricante.

### **Especificación técnica**

#### **Cámara**

Sensor de imagen: 1 / 2.7 "CMOS.

Píxeles efectivos: 1920 (H) x 1080 (V), 2 megapíxeles.

RAM / ROM: 256M / 128M.

Velocidad de obturador electrónico: 1 / 1s ~ 1 / 30,000s.

Sistema de escaneo: progresivo.

Color mínimo de iluminación: 0.05Lux@F1.6; B / W: 0.005Lux@F1.6.

Relación S / N: Más de 50dB.

Distancia IR: N / A.

Control de encendido / apagado de IR: N / A.

LEDs IR: N / A.

#### **Lente**

Longitud focal: 2.7mm ~ 11mm.

Max. Apertura: F1.6.

Ángulo de visión: H:  $112.5^{\circ}$  ~  $30^{\circ}$ .

Zoom óptico: 4x.

Control de enfoque: automático / manual.

Distancia de enfoque cercana: 100mm ~ 1000mm

#### **Detectar/ Observar /Reconocer /Identificar**

120 m/ 48 metros/24 metros/ 12 metros.

#### **PTZ**

Pan / Tilt Range Pan:  $0^{\circ}$  ~  $355^{\circ}$ ; Inclinación:  $0^{\circ}$  ~  $90^{\circ}$ .

Control de velocidad manual Pan:  $0.1^{\circ}$  / s ~  $100^{\circ}$  / s; Inclinación:  $0.1^{\circ}$  ~  $60^{\circ}$  / s.

Bandeja de velocidad preestablecida:  $100^{\circ}$  / s; Inclinación:  $60^{\circ}$  / s

Modo PTZ: 8 Tour, Auto Pan.

Configuración de velocidad: Focalización orientada a lo humano. Adaptación de la longitud / velocidad.

Acción de encendido: Restauración automática a PTZ anterior y estado de la lente después de un corte de energía

Inactivo Movimiento: Activar Preselección / Tour si no hay ningún comando en el período especificado.

Protocolo: DH-SD.

#### **Inteligencia**

Activador de eventos: Detección de movimiento, manipulación de video, desconexión de red, conflicto de direcciones IP, acceso ilegal, anomalía de almacenamiento.

Seguimiento automático: N / A.

IVS: Tripwire, Intrusión, Abandonado / Desaparecido.

Poder Judicial de la Provincia del Chubut Dirección de Administración	Representante Técnico	Ofertante/Contratista	Sección V
			Página 18

Funciones Inteligentes Avanzadas: Detección de Rostros.

### **Vídeo**

Compresión: H.264 + / H.264 / MJPEG.

Capacidad de transmisión: 3 Transmisiones.

Resolución: 1080P (1920 x 1080) / 720P (1280 x 720) / D1 (704 x 576/704 x 480) / CIF (352 x 288/352 x 240).

Cuadros por segundo:

Transmisión principal: 1080P / 720P / D1 (1 ~ 25 / 30fps)

Sub stream1: D1 / CIF (1 ~ 25 / 30fps) Sub stream2: 720P / D1 / CIF (1 ~ 25 / 30fps)

Control de velocidad de bits: CBR / VBR

Velocidad de bits: H.264 + / H.264: 448K ~ 8192Kbps, MJPEG: 5120K ~ 10240Kbps.

Día / Noche: con infrarojo.-

Compensación de contraluz: BLC / HLC / WDR (120dB).

Balance de blancos: Automático, ATW, interior, exterior, manual.

Control de ganancia: automático / manual.

Reducción de ruido: ultra DNR (2D / 3D)

Soporte de detección: de movimiento.

Estabilización de imagen electrónica (EIS): N / A.

Zoom digital: 16x.

Flip: 180 °

Enmascaramiento de privacidad: Hasta 24 áreas.

### **Red**

Ethernet: RJ-45 (10XBase-T / 100Base-TX).

Wi-Fi: N / A.

Protocolo: IPv4 / IPv6, HTTP, HTTPS, SSL, TCP / IP, UDP, UPnP, ICMP, IGMP, SNMP, RTSP, RTP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, PPPOE, DDNS, FTP, IP Filter, QoS, Bonjour, 802.1 X

Interoperabilidad: ONVIF Perfil S&G, API.

Método de transmisión: Unicast / Multicast.

Max. Acceso de usuario: 20 usuarios.

Edge Storage: NAS (Network Attached Storage), PC local para grabación instantánea, tarjeta Micro SD de 128GB.

Visor web: IE, Chrome, Firefox, Safari.

Software de gestión: Smart PSS, DSS, DMSS.

Teléfono inteligente: IOS, Android.

Certificaciones: EN55032 / EN55024 / EN50130-4 FCC: Parte 15 subparte B, ANSI C63.4- 2014 UL: UL60950-1 + CAN / CSA C22.2, No.60950-1

### **Interfaz**

Interfaz de video: N / A.

RS485: N / A.

Audio I/O: N / A

Alarma I/O: N / A

### **Eléctrico**

Poder Judicial de la Provincia del Chubut Dirección de Administración	Representante Técnico	Oferente/Contratista	Sección V
			Página 19

Fuente de alimentación: DC 12V / 1.5A, PoE (802.3af).

Consumo de energía: 10W.

### **Ambiental**

Condiciones de funcionamiento: -30 ° C ~ 60 ° C (-22 ° F ~ + 140 ° F) / Menos del 95% de HR.

Protección de ingreso: IP66.

Resistencia al vandalismo: IK10.

### **Construcción**

Carcasa: de metal.

#### **13.12. DISCO RIGIDO 4TB**

Cantidad 2 (dos).-

El disco debe ser compatible con las cámaras ofertadas.

#### **13.13 Cable UTP y cañería**

Se realizará el tendido de cañería según se indica en planos, y el cable a utilizar será normalizado.-

#### **13.14. RE UBICAR SISTEMA DE ALARMA**

Se reubicará el equipo existente, de ser necesario agregar sensores, se contactará a la empresa de monitoreo y correrá por cuenta del S.T.J. el gasto extra.-

Se colocarán 3 (tres) extintores HCFC de 5 Kg. con reloj indicador de carga, presión y manguera orientable con pico difusor y soporte para colgar en la pared (altura 1,60m), todo montado sobre friso indicador pintado sobre mampostería o amurado, con colores reglamentarios.

Deberán tener certificada la carga 60 días antes de la Recepción Provisoria como máximo.

La ubicación será indicada por la inspección de acuerdo a la orientación dada en el plano aprobado por Bomberos.

## **14 - PINTURA**

### **GENERALIDADES**

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

Los defectos que pudiera presentar cualquier superficie serán corregidos antes de proceder a pintarla y los trabajos se retocarán esmeradamente una vez concluido no se admitirá el empleo de pinturas espesas para tapar poros, grietas u otros defectos.

El Contratista tomará todas las precauciones indispensables a fin de preservar las obras del polvo y la lluvia; al efecto en el caso de estructura exterior procederá a cubrir la zona que se encuentra en proceso de pintura con un manto completo de tela plástica impermeable hasta la total terminación de secado del proceso. Esta cobertura se podrá ejecutar en forma parcial y de acuerdo a las zonas en que se opte por desarrollar el trabajo. No permitirá que se cierren las puertas y ventanas antes que la pintura haya secado completamente. El Contratista deberá notificar a la Inspección de Obra cuando vaya a aplicar cada mano de pintura.

Las diferentes manos se distinguirán dándoles distinto tono del mismo color, (salvo en las pinturas que se precise un proceso continuo).

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

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

Si por deficiencia en el material, mano de obra, o cualquier otra causa no se satisfacen las exigencias de perfecta terminación y acabado fijadas por la Inspección de Obras, el Contratista tomará las previsiones del caso, dará las manos necesarias. Además de las especificadas, para lograr un acabado perfecto sin que esta constituya trabajo adicional. El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias a los efectos de no manchar otras estructuras tales como vidrios, pisos, revestimientos, artefactos eléctricos o sanitarios, estructuras, etc., pues en el caso que esto ocurra será por su cuenta la limpieza o reposición de los mismos a solo juicio de la Inspección de Obra.

En todos los casos el Contratista presentará a la Inspección de Obra catálogo y muestra de colores de cada una de las pinturas especificadas para que ésta verifique el tono a emplearse.

Cuando la especificación de pliego de un tipo de pintura difiera con la del catálogo de la marca adoptada, el

<b>Poder Judicial de la Provincia del Chubut Dirección de Administración</b>	<b>Representante Técnico</b>	<b>Oferente/Contratista</b>	<b>Sección V</b>
			<b>Página 20</b>

Contratista notificará a la Inspección de Obra para que esta resuelva el temperamento a seguir. En el caso de que los colores de catálogos no satisfagan a la Inspección de Obra, el Contratista deberá presentar muestras de color que se le indique.

Los colores de pinturas se encuentran especificados en plano y modelo de oferta.

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

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

Se deja especialmente aclarado que en caso de comprobarse incumplimiento de las normas contractuales debidas a causas de formulación o fabricación del material el único responsable será el Contratista, no pudiendo trasladar la responsabilidad al fabricante, dado que deber tomar el propio Contratista los recaudos necesarios para asegurarse que el producto que se usa responda en todo a las cláusulas contractuales.

En estos casos y a su exclusivo cargo deberá proceder de inmediato al repintado de las estructuras que presentan tales defectos.

Muestras: el Contratista deberá realizar previamente a la ejecución de la primera mano de pintura en todas y cada una de las estructuras que se contratan las muestras de color y tono que la Inspección de Obra le solicite; al efecto se establece que el Contratista debe solicitar a la Inspección las tonalidades y colores por Nota, y de acuerdo a catálogo o muestra que le indique la Inspección, ir ejecutando las necesarias para satisfacer, color, valor y tono que se exigirán. Luego en trozos de chapa de 50 por 50 ejecutará el tratamiento total especificado en cada estructura en todas sus fases, que someterá a aprobación de la inspección quedando selladas y firmadas en poder de la misma.

En este momento se procederá a formular la pintura que deberá ser hecha en fábrica original; solo se permitirá el uso de entonadores en obra en casos excepcionales, dado que se exigirá formulación y fabricación en planta de marca reconocida. De no responder la pintura a la muestra aprobada se harán repintar las estructuras a solo juicio de la Inspección de Obra.

#### 14.1. ENDUIDO EN MAMPOSTERIA NUEVA Y TABIQUES

Se prepararán las superficies de la siguiente manera:

1. Limpiar a fondo la pared por medio de cepillado, lijado y rasqueteado ó arenado.
2. Aplicar una mano de fijador, diluido con agua y pintura del color a colocar, en la proporción necesaria.
3. Aplicar dos manos de enduido y volver a lijar en cada mano.-
4. Aplicar una mano de fijador, diluido con agua y pintura del color a colocar, en la proporción necesaria.

#### 14.2. ENDUIDO EN CIELORRASO

Se prepararán las superficies de la siguiente manera:

1. Aplicar dos manos de enduido y volver a lijar en cada mano.-
2. Aplicar una mano de fijador, diluido con agua y pintura del color a colocar, en la proporción necesaria.-

#### 14.3. AL LÁTEX SATINADO CALIDAD PREMIUM PARA INTERIOR TIPO ALBA, SINTEPLAST O SUPERIOR

Se prepararán las superficies de la siguiente manera:

1. Limpiar a fondo la pared por medio de trapo para sacar cualquier resto de polvillo.
2. Se aplicarán como mínimo dos manos de pintura al látex satinado para interiores.

#### 14.4. AL LÁTEX PARA CIELORRASO CALIDAD PREMIUM DE ALBA, SINTEPLAST O SUPERIOR

Una vez aplicado el enduido y aplicado el fijador, se limpiará del polvillo y luego del secado se aplicarán dos manos de pintura para cielorraso color blanco, de calidad premium.-

#### 14.5. ESMALTE SINTETICO SEMIMATE

Sobre carpintería metálica y herrería y demás elementos metálicos, sean al interior o exterior, estructural o de terminación.-

- 1.- Limpiar la superficie con solventes para eliminar totalmente el antióxido de obra.-
- 2.- Quitar el óxido mediante lija, arenado o solución desoxidante o ambos.-
- 3.- Aplicar una mano de fondo antióxido de cromato, cubriendo perfectamente las superficies.-
- 4.- Masillar con masilla al aguarrás, en capas delgadas donde fuere menester. Luego aplicar fondo antióxido sobre las partes masilladas, tipo ALBALUX o equivalente.
- 5.- Lijar convenientemente.-
- 6.- Secadas las superficies serán pintadas como mínimo con una mano de fondo sintético puro (En exteriores se aplicará el esmalte a las 12 horas que haber recibido el antióxido).-

Poder Judicial de la Provincia del Chubut Dirección de Administración	Representante Técnico	Oferente/Contratista	Sección V
			Página 21

7.- Dos manos de esmalte sintético semimate tipo ALBALUX o equivalente, color BLANCO.

#### 14.6.- RECUBRIMIENTO PROTECTOR SATINADO PARA PUERTAS PLACA Y DEMAS ELEMENTOS DE MADERA.

Se aplicará en las puertas y todo elemento de madera, recubrimiento protector satinado para maderas, tipo CETOL CLASSIC, o similar.

La madera deberá estar limpia, firme y seca, sin suciedad, manchas grises, hongos, algas, resinas, aceite, grasa ni humedad.

Se preparará la superficie lijándola en el sentido de la veta y cepillándola, hasta dejarla perfectamente lisa. Para eliminar suciedad, grasa, aceite o resinas utilizar agua con jabón, detergente o solvente. Las manchas grises, provocadas por el sol, cal o cemento, etc., se eliminarán con limpiador al agua de manchas, tipo CETOL CLEAN 5'. Luego se aplicarán como máximo tres manos del recubrimiento protector satinado para maderas, diluyendo con aguarrás mineral, en las siguientes proporciones: primera mano, uno a uno; segunda y tercera mano, 20% de aguarrás.

#### 14.7. TEXTURADO FINO, IDEM AL EXISTENTE

En los sectores de mampostería nueva, se deberá aplicar texturado, ídem al existente. Previo a las dos manos, de aplicará una de base, diluida con tipo "Sicalátex".-

En las mochetas, donde se interviene para colocar pre marcos, se realiza el mismo tratamiento.-

#### PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE:

Se sellará todo tipo de grieta con sellador tipo Poximix para exterior antes de realizar la mano de imprimación.-

Aplicar una mano a rodillo de pelo corto o mediano con el producto texturado tipo Revear diluido al 50% con agua en volumen (como imprimación fijadora).

El agua a utilizar estará previamente mezclada con tipo SIKALATEX, que se preparará uno a dos de agua.- Una vez preparada la mezcla, se dará una primera mano. -

#### COLOCACION A RODILLO:

Con rodillo de pelo corto o mediano: Aplicar el producto diluido con un 20% de agua en volumen y en 2 o 3 manos cruzadas hasta lograr un espesor promedio de 1mm. Tener en cuenta que este producto no es una pintura, por lo tanto trabajar con el rodillo en paños cortos (50x50cm) y luego volver a cargar el mismo. Extender el producto con el rodillo en forma vertical y luego horizontal para unificar la textura.-

### 15 - ACRISTALAMIENTO

#### GENERALIDADES

El acristalamiento a colocar en obra será de la clase y tipo que en cada caso se especifique en planos de carpintería. Estarán exentos de toda clase de defectos y alabeos, perfectamente cortados sin astilladuras, manchas, burbujas, picaduras y otra imperfección.

#### 15.1.- CRISTAL LAMINADO DE SEGURIDAD 3+3 mm TRANSPARENTE EN INTERIOR

Serán de espesor uniforme, colocados conforme a las indicaciones de plano de carpintería, del tipo 3+3 mm de espesor con lámina polivinil butiral, se colocarán en todas las puertas y ventanas INTERIORES.

### 16 - VARIOS

#### 16.1. PROVISION E INSTALACION DE MUEBLES BAJO MESADA

En el local N°10 (office), se proveerá e instalará un mueble bajo mesada, según detalle de plano.-

Se trata de la provisión y colocación muebles de cocina tipo MOBYTEC, enchapados en melamina color blanco, con los cantos de aluminio.

Se utilizarán módulos de medida estándar, según se indica en planos.

Las alacenas, serán con puerta vidriada, según indicación en plano y definición de la inspección.-

En cuanto a los estantes, se colocarán dos tipo cajón, de aglomerado, enchapado en cedro y pegados a la mampostería, con silicona color blanco.-

Sobre la mampostería, se amuraran las ménsulas, que se deberán cortar a medida de los estantes.-

No se aceptará el trabajo, si los ángulos vistos, presentan cortes irregulares .-

### 17 – SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN

#### 17.1 PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE CAÑERÍA DE DESAGÜE

Poder Judicial de la Provincia del Chubut Dirección de Administración	Representante Técnico	Ofertante/Contratista	Sección V
			Página 22

El tendido de cañería de desagüe de condensado de los equipos fan-coil se realiza por contrapiso o pared según el sector, se esquematiza en planos adjuntos los tendidos. Se utilizará cañería de polietileno con una resistencia K6, las uniones se ajustarán mediante grampas para garantizar la conexión una vez realizado el tapado del sector con material, se les aplicará pintura protectora anticorrosiva. El diámetro de la cañería será 1/2", ya que es el diámetro del drenaje del quipo Fan-coil.

Se colocará una cama de arena bajo el tendido de cañería para evitar que el mismo sufra averías por incrustación de piedras, sobre el tendido se colocará una protección mecánica de ladrillo común, por último se colocará una malla de precaución para señalar la existencia del tendido en caso de futuras intervenciones en el sector.-

### 17.2 INSTALACIÓN SISTEMA DE REFRIGERACIÓN EN AZOTEA

La contratista deberá realizar la instalación del sistema de refrigeración en la sala de máquinas del edificio. El mismo está constituido por dos torres de enfriamiento de 12 tn (provee S.T.J.), para optimizar el funcionamiento de las enfriadoras se instalará un tanque de acumulación de agua refrigerada (provee S.T.J.). El sistema de inyección del sistema se efectuará por medio de bombas marca tipo ROWA modelo 15/1 (provee S.T.J.) Toda la de conexión de colector, de la línea de inyección y retorno se realizará con cañería marca tipo ACQUA SYSTEM (calidad similar o superior).-

El colector de las enfriadoras se realizará, al igual que toda la instalación de la sala de máquinas, con cañerías marca tipo ACQUA SYSTEM (calidad similar o superior); se colocarán las llaves de corte correspondientes, uniones dobles para el desarme del sistema.

Se instalará en la cañería de alimentación de las enfriadoras filtros "Y" y Suich de flujo de agua. El sistema está planteado para que funcione una enfriadora y quede prevista la segunda de back up.-

Para optimizar el funcionamiento del sistema, las torres de enfriamiento enfriarán un volumen de agua almacenada en un tanque de acumulación aislado térmicamente con Jacket protector. Con la implantación de esta configuración se consigue contar con un gran volumen de agua refrigerada para servir al sistema y evitar el constante encendido de los equipos con el desgaste que esto conlleva. El circuito de circulación entre enfriadoras y tanque de acumulación contará con una bomba marca tipo ROWA modelo 15/1 (provee el S.T.J.), el colector de la misma deberá contar con las correspondientes llaves de paso y uniones dobles para facilitar el retiro de la misma en caso de necesidad de retiro de la bomba.-

Se realizará la conexión de agua al tanque de enfriamiento desde el abastecimiento de la red existente.-

Las enfriadoras, el tanque de acumulación y la bomba de circulación son proveídas por el STJ.-

### 17.3 PROVISION E INSTALACIÓN DE CAÑERÍA INTERIOR

El sistema de climatización está constituido por equipos Fan-coil de pie, con doble serpentín, válvulas de tres vías y termostato (los provee el S.T.J.).-

La contratista deberá proveer e instalar toda la cañería necesaria para el sistema de climatización. En el caso de las conexiones de los Fan-coil, la unidad de conexión se realizará toda en piezas de bronce, la inyección contará con válvula de corte tipo exclusiva, válvula de limpieza tipo exclusiva y las uniones correspondientes para poder retirar el equipo en caso de necesitarlo. En el caso del retorno además de las correspondientes válvulas se instalará la válvula de tres vías (se anexa esquema en planos adjuntos).-

El sistema de climatización está planteado para que tenga una función dual, independizando la refrigeración de la calefacción del edificio, por lo tanto, se deberá realizar el tendido de inyección y retorno para cada sistema, se esquematiza en planos la distribución y diámetros de cañería.-

La cañería a instalar será marca tipo ACQUA SYSTEM (calidad similar o superior).-

El tendido de cañería se realizará lo más horizontal posible para evitar que se generen tapones por sifonado en las cañerías. Se consensuará con la inspección el recorrido de las cañerías antes de realizar los trabajos, para evitar posibles obstrucciones con otras instalaciones.-

**Se colocará el cobertor aislante de espuma para aislación en interiores de 10 mm de espesor, fabricados con la más alta calidad. Se colocarán en toda la cañería de agua caliente y fría interior, y exterior con precintos cada 1m.-**

### 17.4 ARMADO DE CUADRO E INSTALACION DE BOMBAS TIPO ROWA 15/1 DEL SISTEMA DE REFRIGERACION

La inyección de agua refrigerada en el sistema se realizará por medio de bombas marca tipo ROWA modelo 15/1, la configuración del sistema está planteada con dos bombas que funcionarán de forma intermitente por mes; para que el sistema funcione de esta manera el cuadro de bombas deberá contar con todas las llaves de paso y uniones dobles que garanticen la independencia del sistema de bombeo. Todas las cañerías tipo ACQUA SYSTEM (calidad similar o superior). Las bombas marca tipo ROWA modelo 15/1 serán provistas por STJ.

### 17.5 PROVISION E INSTALACION DE CAÑERIAS TIPO ACQUA SYSTEM PARA MONTANTE DE IMPULSION Y RETORNO DE AGUA REFRIGERADA A TODO EL EDIFICIO

Poder Judicial de la Provincia del Chubut Dirección de Administración	Representante Técnico	Oferente/Contratista	Sección V
			Página 23

La montante del sistema de refrigeración se realizará con cañerías marca tipo ACQUA SYSTEM (calidad similar o superior) en todo su recorrido. Se colocarán llaves de corte en las líneas de inyección y retorno para cada uno de los circuitos del sistema.-

#### 17.6 CONEXIÓN Y ARMADO DE COLECTOR DE CALDERAS (PROVEE STJ)

Se instalará una caldera marca tipo ROWA modelo M70f para el sistema de calefacción del edificio, la configuración del sistema quedará previsto para que permita que en épocas de bajas temperaturas operen dos calderas, dejando una de back up para el caso de rotura. Para facilitar el desarme y retiro de calderas del colector, se deberán colocar las uniones dobles y llaves de paso. Todo el tendido del colector se realizará con cañería marca tipo ACQUA SYSTEM (calidad similar o superior). La caldera será provista por el STJ.

#### 17.7 ARMADO DE CUADRO E INSTALACION DE BOMBAS TIPO ROWA 15/1 (PROVEE STJ) DE CALEFACCIÓN

El sistema de impulsión planteado se constituye por dos bombas marca ROWA modelo 15/1, la impulsión estará a cargo de una de las bombas con la posibilidad de contar con la segunda en forma de back up en caso de rotura, se deberá instalar las llaves de paso y uniones dobles necesarias para poder independizar el sistema en bombeo en caso de tener que retirar una de las bombas. Toda la cañería del cuadro de bombas se realizará con marca ACQUA SYSTEM (calidad similar o superior).-

#### 17.8 PROVISION E INSTALACION DE CAÑERIAS ACQUA SYSTEM PARA MONTANTE DE IMPULSION Y RETORNO DE AGUA CALEFACCIONADA A TODO EL EDIFICIO

La montante del sistema de calefacción se realizará con cañerías marca tipo ACQUA SYSTEM (calidad similar o superior) en todo su recorrido. Se colocarán llaves de corte en las líneas de inyección y retorno para cada uno de los circuitos del sistema.-

### 18 - LIMPIEZA PERIÓDICA Y FINAL DE OBRA

#### 18.1 LIMPIEZAPERIODICA Y FINAL DE OBRA

Las obras se entregarán limpias de escombros, sobrantes de tierra y de otros objetos, deberá asimismo mantenerla en orden y limpia durante toda la ejecución.-

Corre por cuenta de la contratista el servicio de contenedores para sacar el material de desecho de la obra.-

**Será causal de suspensión de tareas el no mantener limpia la obra, la oferta debe contemplar a una persona dedicada a la limpieza diaria durante toda la ejecución sin EXCEPCIÓN.-**

**Antes de dar inicio a las tareas, la empresa mediante PE informará a la inspección nombre y apellido de la persona encargada.-**

**Queda estrictamente prohibido el uso de teléfonos celulares dentro de la obra.-**

### 19 - ESPECIFICACIONES ESPECIALES PARA LAS INSTALACIONES

#### 19.1 GARANTÍA DE LAS INSTALACIONES

Todas las instalaciones de la obra tendrán un plazo de garantía por el termino de (1) año, a partir de la Recepción Provisional, en forma independiente del plazo de garantía establecido para la obra en general. En consecuencia el Contratista queda obligado a reponer por su propia cuenta cualquier tipo, elemento, material que durante el plazo de garantía de las instalaciones resulte defectuoso, debido a fallas propias de ellos o de la mano de obra empleada en la construcción o montaje, debiendo hacerse cargo de los gastos inherentes a dichas reposiciones o reparaciones y acudir sin demora a todas las llamadas que se le formulen por inconvenientes o irregularidades en el funcionamiento de las instalaciones.

#### 19.2 IMPREVISTOS Y ADICIONALES

Queda explícitamente entendido que, el Contratista deberá ejecutar las instalaciones de manera que se logre la terminación total de las mismas con funcionamiento correcto y de acuerdo a su fin, de modo que el precio de la oferta cubrirá todas las tareas previstas y todos los trabajos de carácter imprevistos que nacen de la omisión y/o imperfecciones de especificaciones, cláusulas y planos, como también de aquellas tareas que surgen durante la ejecución de la obra por pequeñas especificaciones o piezas especiales, accesorios, materiales diversos, etc.

Todo ello sin perjuicios de lo establecido en los Artículos pertinentes de la Ley.

#### 19.3 INSTRUCCIÓN AL PERSONAL

El Contratista queda obligado a instruir al personal que designe el Comitente, para el manejo posterior de las instalaciones, como así también a prestar toda colaboración necesaria para obtener el máximo de eficiencia de las mismas.

Poder Judicial de la Provincia del Chubut Dirección de Administración	Representante Técnico	Ofertante/Contratista	Sección V
			Página 24

#### 19.4 INSTRUCCIONES DE OPERATIVIDAD Y MANTENIMIENTO

El Contratista queda obligado a entregar un Manual de Operación y Mantenimiento de las obras e instalaciones, con treinta (30) días de antelación respecto a la fecha prevista para las pruebas de recepción provisional de las obras, de acuerdo a las indicaciones de las Cláusulas Especiales.

#### 19.5 IDENTIFICACIÓN DE LOS ELEMENTOS

En los casos en se requiera, las instalaciones serán pintadas con colores convencionales con el fin de individualizar fácilmente los elementos que las componen, con indicaciones escritas en castellano ya sea sobre placas de acrílico, mediante calcomanías o letreros indicadores conforme con el elemento de que se trate

Poder Judicial de la Provincia del Chubut Dirección de Administración	Representante Técnico	Oferente/Contratista	Sección V
			Página 25