

# ESPECIFICACIONES GENERALES

---

## 1. ANTECEDENTES

La edificación denominada Ampliación Gimnasio fue construida el año 2007 y consta de un semisótano para vestuario varones, una planta primera para vestuario damas y una segunda planta para equipos de peso integrado.

La losa de cubierta fue proyectada de tal manera de poder habilitar una nueva sala con la intención de atender las necesidades de espacio del Complejo Fitness Total del CTLP; se trata por lo tanto, de la tercera planta de la ampliación del gimnasio.

La “Ampliación Gimnasio” es una edificación independiente y al mismo tiempo complementaria a la edificación antigua del gimnasio, conectada a través de un pasillo que permite llegar a un distribuidor desde el cual se accede a los diferentes espacios y facilidades del Complejo.

El proyecto a diseño final de la Tercera Planta estuvo a cargo del Arq. Mauricio González Quint, quien es precisamente el autor del proyecto con el cual se logró ejecutar esta edificación el año 2007.

Durante la elaboración del proyecto de la Tercera Planta, se fueron analizando las necesidades de las disciplinas que forman parte del Complejo, definiendo finalmente su función como Sala Múltiple.



## CONVOCATORIA PRO/02/2022

### SALA MULTIPLE – OBRA FINA E INSTALACIONES

La OBRA GRUESA actualmente se encuentra concluida, razón por la cual el objeto de la presente Convocatoria es la selección y contratación de la empresa constructora que se hará cargo de la ejecución de la OBRA FINA e INSTALACIONES.

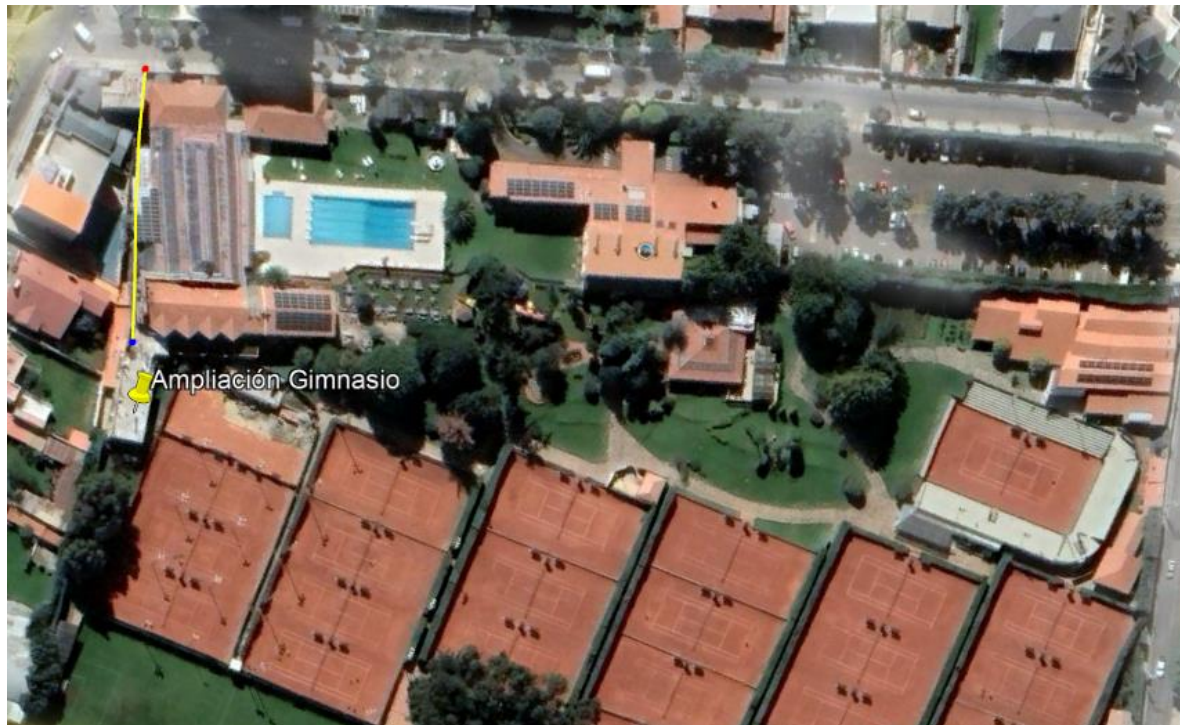
Para la presente Licitación se proporcionará al proponente información del Estudio a Diseño Final consistente en: especificaciones técnicas, planos arquitectónicos, planos de detalle, planos de instalación eléctrica y de telecomunicaciones y planos estructurales de la tercera planta. Los documentos mencionados, así como el presente Pliego de Condiciones, forman parte de los documentos contractuales.

#### 2. LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La edificación “Ampliación Gimnasio” se encuentra localizada cerca al límite Norte de los predios del Club de Tenis La Paz en la zona La Florida de la ciudad de La Paz.

Se ingresa al sitio de la obra desde el acceso ubicado en la Avenida Arequipa, Zona La Florida, atravesando el retiro Norte de la Sede. El Retiro Norte NO permite el acceso de vehículos por lo tanto el traslado de materiales y equipos se realizará en forma manual, registrándose una distancia de 65m entre la puerta de acceso y la obra.

Para salvar el desnivel entre el retiro Norte y la tercera planta de la Ampliación del Gimnasio se cuenta con una rampa de madera ya instalada, con pendiente adecuada que permite acceder a la obra de manera segura.



El acceso del personal de obra sin embargo, se debe realizar por la puerta de ingreso de personal y proveedores pasando por el puesto de seguridad y control, siguiendo todas las medidas de bioseguridad en cumplimiento del Protocolo del Club y propio del Contratista.



## CONVOCATORIA PRO/02/2022

### SALA MULTIPLE – OBRA FINA E INSTALACIONES

La Obra Gruesa se encuentra concluida, consiste en una estructura de acero, refuerzos estructurales, cubierta tipo sándwich, canaleta y bajantes, carpeta de nivelación sobre losa, adecuación de cubiertas (encuentro de cubiertas), ejecución parcial del acceso que integra la edificación antigua con la tercera planta de la ampliación del gimnasio y cerramientos Norte y Este parcialmente ejecutados en ladrillo.



### 3. ALCANCE DEL TRABAJO

La construcción de la obra se realizará en estricta sujeción a los documentos del diseño final (planos, cantidades, especificaciones técnicas), para lo cual el Contratista deberá suministrar materiales de primera calidad a ser verificados por el Supervisor, así como el equipo comprometido y mano de obra calificada.

Los trabajos inician con las actividades preliminares que incluyen:

- ✓ Instalación de faenas con las facilidades necesarias para el Contratista como depósito, cambiador y baño
- ✓ Prolongación de estructura y cubierta para generar aleros que corresponden al diseño original en el sector de la sala de evaluación
- ✓ Construcción de plataforma para prolongación del volado de la losa y poder contar con la superficie útil necesaria
- ✓ Implementación de soportes de acero verticales para empear las sujeciones Spider del cerramiento de vidrio

## CONVOCATORIA PRO/02/2022

### SALA MULTIPLE – OBRA FINA E INSTALACIONES

- ✓ Dintel de acero para sujeción de cerramiento de vidrio templado en perímetro Oeste
- ✓ Entramado de división de doble altura con soportes adicionales en sector de sala de evaluación
- ✓ Cruz de arriostamiento lateral en sector sala de evaluación
- ✓ Soportes para material de entrenamiento y una barra de ejercicios
- ✓ Sujeciones en extremo sur de la estructura de cubierta para andamios colgantes
- ✓ Plataforma para equipos de aire acondicionado adosado a la pared de la fachada Norte a 6m de altura para lo cual se debe fabricar e instalar también una escalera marinera con guarda hombre
- ✓ Escalerilla de acceso con pasamanos y prolongación de plataforma existente para acceder a cubierta
- ✓ Traslado de 2 ductos de extracción de aire que se encuentran obstaculizando el espacio de la sala múltiple a construir
- ✓ Plataforma metálica y gradas con revestimiento de tablero fenólico para complementar el acceso y comunicación entre ambas edificaciones (nueva y antigua)
- ✓ Retiro de división provisional de placas de yeso entre ambas edificaciones una vez concluidos los trabajos de obra fina, lo cual permite comunicar ambas edificaciones
- ✓ Retiro de plataforma de ingreso a la obra una vez concluidos los trabajos
- ✓ Otros trabajos preliminares menores.

#### Cerramientos perimetrales, tabiques y cielos:

- ✓ Cerramiento perimetral con placas de yeso, combinando placas especiales para exterior y placas normales para interior, diferenciándose en algunos sectores por el empleo de perfilería simple y perfilería doble
- ✓ Tabiques dobles y simples de placas de yeso para interiores
- ✓ Cielos en ingreso y en sala de evaluación, la sala múltiple no cuenta con cielo falso puesto que la estructura y el material de cubierta quedarán expuestos.

#### Carpintería de Aluminio

- ✓ Ventanas corredizas en fachada Norte para permitir cruce de aire y ventilación natural
- ✓ Ventana en sala de evaluación y en fachada Este
- ✓ Adecuación de ventana de aluminio existente en sector de integración de ambas edificaciones (nueva y antigua)
- ✓ Cerramiento de vidrio templado de 10mm de espesor en fachada Sur y fachada Oeste, logrando habilitar ventanas proyectantes de vidrio templado en fachada Sur
- ✓ Divisiones y puertas de vidrio templado

#### Revestimientos, revoques y pintura

## CONVOCATORIA PRO/02/2022

### SALA MULTIPLE – OBRA FINA E INSTALACIONES

- ✓ Revoque de cemento en pared de ladrillo con adición de malla electro soldada de 4mm, dando solidez a la pared para soportar golpe de balón pesado en ejercicios funcionales
- ✓ Revoque de cemento acabado fino sin malla de refuerzo
- ✓ Acabado fino en revoque existente (pared media altura)
- ✓ Revestimiento de estructura de acero con placas de yeso para interior
- ✓ Piso de caucho de 2cm en toda la superficie de la sala múltiple, excepto en el pasillo o corredor para calentamiento y ejercicios de acondicionamiento atlético
- ✓ Piso de pasto sintético de 2cm de altura en corredor para calentamiento y ejercicios de acondicionamiento atlético
- ✓ Piso flotante en acceso desde edificio antiguo y en sala de evaluación
- ✓ Zócalos de madera con acabado en pintura sintética mate color negro
- ✓ Pintura interior y exterior tanto en cerramientos verticales como en cielos

#### Instalación eléctrica y telecomunicaciones

- ✓ Acometida eléctrica desde tablero principal situado en planta baja
- ✓ Tablero de distribución y protección de circuitos eléctricos
- ✓ Tablero para control de luces y apertura de ventanas con motor en fachada sur
- ✓ Tablero de protección de equipos de aire acondicionado
- ✓ Ductaje complementario para red de datos, telecomunicaciones y cámaras de seguridad
- ✓ Circuito de iluminación con provisión e instalación de luminarias
- ✓ Circuito para tomacorrientes y de fuerza. El ductaje para estos circuitos ya ha sido ejecutado
- ✓ Circuito para motores de cortinas tipo roller
- ✓ Circuito para motores de ventanas y tomas altas
- ✓ Circuito independiente para gabinete de telecomunicaciones
- ✓ Puntos de audio y punto de TV cable
- ✓ Circuito para equipos de aire acondicionado

#### 4. CONDICIONES DE SEGURIDAD

La Obra tiene lugar en la tercera planta de la edificación, por lo cual el Contratista deberá colocar avisos, defensas, barreras, guardianes y señales de prevención de accidentes tanto en horas diurnas como nocturnas en la cantidad, tipo, tamaño, forma, clase, color y a las distancias requeridas de acuerdo con lo dispuesto por la Supervisión. Sera responsabilidad del Contratista cualquier accidente ocasionado por la carencia de dichos avisos, defensas, barreras, guardianes, señales y carencia de equipo adecuado para trabajo en altura.

Los trabajos en altura que se realizan en el borde de la planta o fuera de los límites de la misma requieren especial atención, debiendo dotarse al personal, arneses y cuerdas certificadas, líneas de vida, anclajes seguros, andamios colgantes o andamios provisionales fijos solidarizados a la estructura de la edificación con las barreras de seguridad correspondientes.

## **CONVOCATORIA PRO/02/2022**

### **SALA MULTIPLE – OBRA FINA E INSTALACIONES**

Todo el personal deberá portar los Elementos de Protección Personal adecuados y deberá encontrarse correctamente uniformado.

La Supervisión podrá en cualquier momento ordenar que se suspenda la construcción de una parte de las obras o de las obras en general, si existe un incumplimiento sistemático por parte del Contratista para llevar a cabo los requisitos de seguridad o las instrucciones impartidas a este respecto.

Estas condiciones deberán ser respetadas estrictamente por el personal de obra y ser controladas permanentemente por el Residente de Obra bajo riesgo de sanción económica de existir faltas reiteradas verificadas por el Supervisor de Obra.

Cuando los trabajos deban realizarse sin iluminación natural suficiente, el Contratista suministrará la iluminación eléctrica adecuada dependiendo del tipo de la obra a ejecutar. Si la iluminación no es suficiente, la Supervisión podrá ordenar la suspensión de los trabajos sin que el Contratista tenga derecho a reclamos de ninguna clase.

No se permitirán extensiones de corriente arrastradas y/o colgadas en forma peligrosa ni cuyos cables estén mal empalmados o mal aislados.

Los gastos en que incurra el Contratista para la colocación de las señales y avisos y para la adopción de todas las medidas necesarias para la prevención de accidentes serán por cuenta de éste y deberán reponerse a su costo las que se pierdan o se deterioren. Su valor debe estar incluido dentro de los precios unitarios.

El Contratista, durante todo el desarrollo de sus actividades, estará obligado a mantener el área de trabajo debidamente delimitada de las demás instalaciones del Convocante, no interfiriendo con el desarrollo de las actividades normales del CTLP y sus socios. El trabajo de construcción no deberá comprometer la limpieza, operabilidad y funcionalidad de las áreas adyacentes, siendo responsabilidad del constructor el resarcimiento, mantenimiento, corrección y reparación de cualquier daño causado a la infraestructura existente.

Asimismo, el Contratista es responsable de garantizar la seguridad de sus trabajadores, de los trabajadores y funcionarios del CTLP, de sus socios y dependientes, durante todo el periodo que dure la ejecución de los trabajos mediante los seguros contratados para el efecto por parte del constructor.

#### **5. ELEMENTOS EN ACERO**

Todos los elementos a ser fabricados en acero conformado o acero laminado deberán ejecutarse conforme a esta especificación general, de acuerdo a los tipos de perfiles y diseño establecidos en los planos de detalle y/o instrucciones del Supervisor de Obra, y a las especificaciones particulares de cada ítem que se presentan en el siguiente apartado.

## CONVOCATORIA PRO/02/2022

### SALA MULTIPLE – OBRA FINA E INSTALACIONES

El precio de cada uno de los ítems incluye además de la fabricación, el traslado de las piezas desde taller hasta el sector de la obra, sobreacarreo manual, es decir éstas y todas las actividades necesarias para la correcta ejecución del ítem.

Se emplearán aceros de perfiles livianos, de acuerdo a lo especificado en los planos de detalle. Los aceros de perfiles simples, estructurales semipesados, pesados, planchas y barras a emplearse, deberán cumplir con las características técnicas señaladas en los planos, especialmente en cuanto al tipo de secciones, dimensiones, resistencias y otros.

Como condición general, el acero de los elementos a emplearse será de grano fino y homogéneo, no deberá presentar en la superficie o en el interior de su masa grietas u otra clase de defectos. En ningún caso se emplearán piezas que hayan sido enderezadas o que presenten defectos.

El acero a emplear será ASTM A36 con las siguientes propiedades:

Límite mínima de rotura	:	400 MPa
Límite de fluencia	:	250 MPa

Se emplearan los siguientes perfiles predominantes:

- Costanera 100x50x15x3mm
- Costanera 100x50x15x2mm
- Costanera 80x40x15x2mm
- Tubo cuadrado 80x40x2mm
- Tubo cuadrado 50x30x2mm
- Tubo cuadrado 50x50x2mm
- Tubo esquema 40 diámetro 2.1/2"
- Tubo esquema 40 diámetro 1.1/4"
- Plancha de acero de 6mm de espesor para las placas base y de anclaje

El proceso de soldadura será con electrodo E6013 o alambre A5.18 (ER70S – 6), debiéndose soldar perimetralmente todas las uniones.

Pintura anticorrosiva FARBEN o MONOPOL color negro mate.

Pernos de anclaje de acero de 16mm de diámetro con límite de fluencia igual a 4200 Kg/cm<sup>2</sup>

SIKAGROUT como mortero nivelante

SIKADUR 30 como adherente acero-hormigón

SIKADUR 31 para anclajes químicos acero-hormigón

SIKADUR 32 como puente de adherencia

## CONVOCATORIA PRO/02/2022

### SALA MULTIPLE – OBRA FINA E INSTALACIONES

#### **Procedimiento para la ejecución.**

El Contratista deberá revisar, ajustar o elaborar los planos de detalle, planos de taller y de montaje y demás información, con suficiente anticipación, para que sean revisados y aprobados por el Supervisor, el mismo que podrá solicitar los cálculos justificados de los detalles.

La aprobación de los planos por el Supervisor no exime al Contratista de su responsabilidad sobre el dimensionamiento y la exactitud de las medidas detalladas en los mismos.

El Contratista deberá dar las instrucciones a la obra y verificar los trabajos con la debida anticipación de manera que se prevean los anclajes, se respeten las dimensiones y los niveles, a fin de que los elementos de acero se puedan montar sin dificultad. Cualquier modificación necesaria por el incumplimiento de esta prescripción correrá por cuenta del Contratista.

El Contratista informará con la debida anticipación, al Supervisor, las fechas de ejecución de los diferentes elementos de acero, a fin de que éste pueda efectuar las inspecciones en el taller del Contratista.

Las uniones se realizarán por soldadura a tope y serán lo suficientemente sólidas para resistir los esfuerzos correspondientes al transporte, colocación y operación. Los restos rebabas de soldadura se pulirán de modo de no perjudicar su aspect y los trabajos de acabado.

Las tensiones de trabajo y el control de la soldadura se sujetarán a las normas AISC, AWS o DIN.

Las superficies a soldar, serán cepilladas o aserradas, a fin de eliminar vestigios de pintura, óxidos u otros materiales. Se dispondrá de medios adecuados para sujetar las piezas a soldar en su posición correcta.

El aspecto de las uniones soldadas, deberá demostrar la prolijidad del trabajo realizado. En ningún caso se aceptará que las uniones lleven elementos soldados y abulonados simultáneamente, ya que no puede garantizar la colaboración simultánea en la absorción del esfuerzo.

El Supervisor, se reserva el derecho de controlar la ejecución de las soldaduras. El Contratista, deberá efectuar pruebas de resistencia de las soldaduras, que consistirán en ensayos de costura de ángulos frontales y al tope en chapas colocadas horizontal y verticalmente.

La tensión de rotura en costura de ángulos frontales no será inferior a 250 MPa y para costuras de tope a 370 MPa (3700 kg/cm<sup>2</sup>) para el acero A36 St.37.



## CONVOCATORIA PRO/02/2022

### SALA MULTIPLE – OBRA FINA E INSTALACIONES

Si los resultados de los ensayos no fueran satisfactorios, el Supervisor exigirá el cambio de las soldaduras, o determinar otro método de unión, sin que los precios de la propuesta sufran alteración.

Alternativamente, en lugar de ensayos, el Contratista podrá demostrar la calidad de las soldaduras mediante radiografías de las uniones.

El aspecto de las uniones soldadas, deberá demostrar la prolijidad del trabajo realizado.

Todas las piezas recibirán una mano de pintura antioxidante antes de salir del taller. Antes de aplicar la pintura anticorrosiva se quitará todo vestigio de oxidación y se desengrasarán los elementos de acero con aguarrás mineral u otro disolvente.

A fin que el Supervisor pueda revisar los elementos fabricados en el taller antes de que ésta reciba la primera mano de pintura anticorrosiva, el Contratista deberá notificar sobre su conclusión con la debida anticipación. Los elementos, que no sean accesibles después del montaje, se pintarán en taller con dos manos de pintura anticorrosiva.

El Contratista está obligado a pasar una segunda mano de pintura antióxido, una vez efectuado el montaje, para salvar los daños sufridos por el transporte y por las operaciones de montaje.

Los elementos que se encuentren expuestos a la intemperie deberán llevar doble capa de pintura anti óxido y otra capa de esmalte para exteriores.

Los elementos que requieran ser soportados o fijados a la estructura de hormigón de la edificación, deberán contar con placas de anclaje o placas base según sea el caso, de 6mm de espesor, las que se deben fijar a la estructura a través de anclajes mecánicos (pernos de expansión de 6"x1/2") o anclajes químicos (varillas de acero corrugado y SIKADUR 31) según se especifique en los planos.

La sujeción de las placas de apoyo a los pernos de anclaje, se realizará según corresponda a través de arandela, tuerca y contratuerca, ó a través de soldadura previo rebaje troncocónico del orificio de la plancha que recibe el anclaje.

Las tuercas no deben tener juego y en el caso de que la cabeza del perno o de la tuerca correspondan a planos inclinados, deberán suministrarse con arandelas suplementarias de caras no paralelas que aseguren la perfecta sujeción.

Los empotramientos de las astas de anclaje y calafateado de juntas entre perfiles y albañilería, se realizará siempre con mortero de cemento. El empleo de yeso para estos trabajos queda completamente prohibido.

## CONVOCATORIA PRO/02/2022

### SALA MULTIPLE – OBRA FINA E INSTALACIONES

El Contratista deberá disponer en la obra, los equipos necesarios para izar y mantener los distintos elementos a su posición final sin introducir esfuerzos suplementarios hasta que se concluyan los trabajos de montaje.

El montaje se ejecutará bajo la responsabilidad total y a riesgo únicamente del Contratista. Durante el montaje, el Contratista deberá tomar todas las previsiones de apuntalamiento a fin de garantizar la estabilidad y el adecuado funcionamiento de los distintos elementos.

---

## ESPECIFICACIONES TECNICAS

---

### TRABAJOS PRELIMINARES

#### 1. Instalación de faenas de obra

##### **Definición.**

Este ítem comprende a todos los trabajos preparatorios y previos al inicio de obras tales como: Instalaciones necesarias para los trabajos, depósito, sanitarios para el personal, transporte de equipos, herramientas, instalación interna de agua, de electricidad y otros servicios.

##### **Materiales, Herramientas y Equipo.**

En forma general, todos los materiales que el Contratista se propone emplear en las construcciones auxiliares, deberán ser aprobados por el Supervisor de Obra. El Contratista deberá proveer todos los materiales, equipo y herramientas para estos trabajos.

##### **Procedimiento para la ejecución.**

Con anterioridad a la iniciación de la construcción de las obras auxiliares, estas deberán ser aprobadas por el Supervisor de Obra con respecto a su ubicación dentro del área que ocuparán las obras motivo del contrato. El Contratista dispondrá de seguridad suficiente para el cuidado del material y equipo que permanecerán bajo su total responsabilidad.

Estas instalaciones además de cumplir con su propósito, deberán guardar la estética necesaria para no generar impacto visual desagradable hacia los socios usuarios del Club.

Todo material debe ingresar por la primera puerta de la Av. Arequipa debiendo pedir al personal responsable del Club la apertura de dicha puerta las veces que sean necesarias.

## CONVOCATORIA PRO/02/2022

### SALA MULTIPLE – OBRA FINA E INSTALACIONES

Hasta que no se concluyan los trabajos de cerramiento perimetral, el Contratista deberá disponer de bardas perimetrales de seguridad para evitar la caída de materiales o herramientas desde la tercera planta hasta los sectores de circulación del entorno y evitar al mismo tiempo accidentes personales.

Los letreros de seguridad, cintas de precaución, botiquín de primeros auxilios, extintor de incendios, forma parte de este ítem y deberá ser dispuesto en obra por el Contratista.

Estas instalaciones de apoyo del Contratista deberán mantenerse limpias y ordenadas pudiendo el Supervisor realizar inspecciones eventuales o rutinarias.

#### **Medición y forma de pago.**

La instalación de faenas será medida en forma global (gbl) y pagada de acuerdo al precio unitario de la propuesta aceptada.

El importe así resultante será la compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo, impuestos, cargas sociales, utilidad, gastos generales, sobreacarreo, carguío, transporte y otros gastos directos e indirectos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

Los costos relativos a consumo de energía eléctrica y agua serán cubiertos por el Convocante.

## **2. Modificación de estructura de cubierta para aleros entre ejes A-B' y 1-2**

#### **Definición.**

Este ítem comprende la extensión de la estructura de cubierta principal (vigas celosía) así como la secundaria (correas armadas) con la finalidad de generar el alero de cubierta entre los ejes A-B' y ejes 1-2 de acuerdo a planos de detalle.

Comprende además la modificación de nivel de la viga de arriostamiento lateral, la cual debe ser desmontada y reubicada en el nivel que me muestra en planos ya que actualmente es un obstáculo para extender la cubierta.

Para realizar la reubicación de la viga de arriostamiento lateral se debe previamente desvincular de un elemento de apoyo de cubierta (costanera simple) incorporando nuevos apoyos seguros para este elemento antes de la desvinculación.

#### **Materiales, Herramientas y Equipo.**

El Contratista deberá proveer todos los materiales, equipo y herramientas para estos trabajos conforme a lo indicado en las especificaciones generales numeral 5.

Los materiales enlistados a continuación con carácter enunciativo y no limitativo que deben ser incluidos en el análisis de precios unitarios son los siguientes:

## CONVOCATORIA PRO/02/2022

### SALA MULTIPLE – OBRA FINA E INSTALACIONES

Costanera 100x50x15x2mm

Acero corrugado soldable diámetro 12mm

Electrodo E6013

Disco de corte de acero

Pintura anticorrosiva tipo FARBEN o MONOPOL color negro mate

Los equipos mínimamente necesarios con los que debe contar el Contratista son:

Equipo de soldadura Arco Voltaico

Amoladora

Compresor de aire y pistola para pintura

Andamiaje solidarizado a la estructura o andamio colgante

#### **Procedimiento para la ejecución.**

El procedimiento básico se encuentra enunciado en las especificaciones generales numeral 5 y las condiciones de seguridad en el numeral 4.

La Viga celosía adicional debe ser fabricada de acuerdo a la misma geometría y pendiente de las vigas celosía principales de cubierta existentes, en una longitud que iguale al vuelo de las vigas de los pórticos de los ejes restantes que cuentan con alero frontal, es decir 40cm o menor. Debe incluir montantes en cada extremo, uno de ellos deberá ser soldado al montante extremo de la actual viga a extender (unión en base a soldadura entre montantes y cordones, ambos lados).

La extensión de las correas existentes y la fabricación de una correa adicional que permitan lograr aleros laterales del mismo segmento de cubierta, deberán ser fabricadas mantenimiento la configuración, geometría y pendiente de las correas ya instaladas.

La correa nueva deberá ser soldada en el extremo de la viga celosía adicional para soportar el material de cubierta, conforme se indica en planos.

Los segmentos de correas que servirán para extender la longitud de las existentes en el sector de intervención de este ítem, deberán tener montantes en ambos extremos uno de los cuales se soldara al montante de la correa a extender (unión en base a soldadura entre montantes y cordones, ambos lados).

Ejecutados los pasos anteriores, corresponde al Contratista asegurar la correa simple que sostiene el extremo actual de la cubierta en el sector de intervención y proceder a desvincular y desmontar la viga de arriostamiento lateral.

Una vez reubicada la viga indicada en su posición final, se debe implementar una correa adicional con montantes cada 50cm que apoyen sobre la viga de arriostamiento lateral y a su vez soporten la correa simple mencionada en el párrafo anterior.

El Orden en el procedimiento de ejecución podrá ser variado por el Contratista bajo conformidad previa de la Supervisión.



## CONVOCATORIA PRO/02/2022

### SALA MULTIPLE – OBRA FINA E INSTALACIONES

#### **Medición y forma de pago.**

El presente ítem será medido en forma global (glb) tomando en cuenta la ejecución correcta y total de todas las actividades incluidas dentro de esta actividad.

Estos ítems ejecutados en un todo de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, medidos de acuerdo a lo señalado y aprobado por el Supervisor de Obra, serán pagados según precios unitarios de la propuesta aceptada.

El importe así resultante será la compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo, impuestos, cargas sociales, utilidad, gastos generales y otros gastos directos e indirectos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

### **3. Complemento de cubierta de panel Isoteja entre ejes A-B' y ejes 1-2**

#### **Definición.**

Este ítem comprende el techado del alero empleando el mismo material con el que cuenta el resto de la cubierta, ISOTEJA DE TECNOPOR.

Este ítem comprende el suministro de todos los elementos para la cubierta térmica tipo sándwich: las piezas de techo, tapas laterales y frontales, pernos autoperforantes, así como el montaje sobre la estructura de acero para la correcta colocación de la cubierta térmica.

Está cubierta deberá tener un aislamiento térmico PIR, con una buena absorción acústica, mejorando el impacto de lluvia y/o granizo.

#### **Materiales, herramientas y equipo.**

Se utilizarán paneles de cubierta térmica, tipo sándwich, que consta de una placa de acero galvanizado de 0.38mm, en ambas caras. En la cara superior cromada con imprimante epoxi (4 a 6 micrones), acabado con pintura poliéster (18 a 22 micrones) y cara inferior cromada con imprimante epoxi (4 a 6 micrones).

Entre ambas placas constará de un núcleo PIR (Poliisocianurato), generando un panel con un excelente rendimiento térmico y propiedades de sellado; tiene un alto porcentaje de celdillas cerradas con muy baja absorción de agua; es un aislante clase 1 en cuanto a la propagación de llamas y desarrollo de humo.

Las dimensiones de los paneles serán: ancho 1m, espesor 30mm y longitud en función a la dimensión del alero más un solape de 20cm con la pieza inmediata inferior y un vuelo de 15cm de la pieza respecto al límite definido por la correa extrema.

Estos paneles térmicos deben tener 2 accesorios esenciales:

Tapa Lateral 30mm

Tapa Frontal y/o Trapezoidal 30mm

## CONVOCATORIA PRO/02/2022

### SALA MULTIPLE – OBRA FINA E INSTALACIONES

Pernos J galvanizados para sujeción, incluye tuercas, arandela de goma y platillo galvanizado.

#### **Procedimiento para la ejecución.**

El CONTRATISTA deberá verificar los trabajos con la debida anticipación de manera que se prevea la nivelación de las cerchas, donde se respeten las dimensiones y las pendientes a fin de que la cubierta se pueda montar sin dificultad.

El CONTRATISTA informará con la debida anticipación al SUPERVISOR DE OBRAS, la fecha de ejecución para el montaje de la cubierta a fin de que éste pueda efectuar la inspeccion en el lugar.

En ningún caso se emplearán piezas que hayan sido reconstituidas o que presenten defectos en los cortes y perforaciones.

Los agujeros para los anclajes y/o pernos serán hechos con taladro, quedando prohibido el punzonado ya que no se permitirá remodelar los agujeros defectuosos.

El montaje de la cubierta se hará de acuerdo a las especificaciones y conocimiento del proveedor, donde se debe considerar que la fijación de tapas laterales y trapezoidales estén correctamente colocadas. De ninguna forma se debe quedar visto el núcleo PIR de la cubierta

El CONTRATISTA deberá disponer en la obra, los equipos mecánicos y humanos necesarios para izar la cubierta a su posición final sin poner en riesgo la estructura armada previamente.

#### **Medición y forma de pago.**

El presente ítem será medido por metro ( m<sup>2</sup> ) cuadrado efectivo de cubierta. Los desperdicios y solapes deben ser considerados por el Contratista dentro del precio unitario correspondiente pues no forman parte de la medición.

Este ítem ejecutado en un todo de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, medido de acuerdo a lo señalado y aprobado por el Supervisor de Obra, será pagado según precio unitario de la propuesta aceptada.

El importe así resultante será la compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo, impuestos, cargas sociales, utilidad, gastos generales y otros gastos directos e indirectos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

## CONVOCATORIA PRO/02/2022

### SALA MULTIPLE – OBRA FINA E INSTALACIONES

#### 4. Estructura de acero para plataforma

##### **Definición.**

A través del presente ítem se podrá complementar la losa de piso ampliando la superficie útil que actualmente consiste de un recorte vacío de la losa que responde al anterior diseño arquitectónico.

Este ítem comprende la fabricación de todos los elementos que forman parte de la estructura de la plataforma, refuerzo con plancha de laterales de vigas de hormigón donde se anclará la estructura de la plataforma, montaje de la estructura y posterior recubrimiento.

##### **Materiales, Herramientas y Equipo.**

El Contratista deberá proveer todos los materiales, equipo y herramientas para estos trabajos conforme a lo indicado en las especificaciones generales numeral 5.

Los materiales enlistados a continuación con carácter enunciativo y no limitativo que deben ser incluidos en el análisis de precios unitarios son los siguientes:

Costanera 100x50x15x3mm

Costanera 100x50x15x2mm

Tubo 50X50X3

Acero corrugado soldable diámetro 12mm

Acero corrugado soldable diámetro 16mm

Plancha de acero de 6mm de espesor

Disco corte acero 9"

Electrodo E6013 70/18

Sikadur 30

Sikadur 31

Pintura anticorrosiva tipo Farben o Monopol color negro

Gasolina

Lija

Tablero de madera fenólico de 18mm de espesor

Tornillos autoperforante 1.1/2"

Los equipos mínimamente necesarios con los que debe contar el Contratista son:

Equipo de soldadura Arco Voltaico

Amoladora

Taladro para anclajes

Compresor de aire y pistola para pintura

Andamiaje

##### **Procedimiento para la ejecución.**

## CONVOCATORIA PRO/02/2022

### SALA MULTIPLE – OBRA FINA E INSTALACIONES

El procedimiento básico se encuentra enunciado en las especificaciones generales numeral 5 y las condiciones de seguridad en el numeral 4.

La superficie de hormigón de las vigas del perímetro debe ser preparada en cuanto a regularización de superficie y limpieza. Posteriormente se debe adherir la plancha de 6mm de acero a la superficie del hormigón a través de aditivo SIKADUR 30 logrando un contacto perfecto entre las piezas y el medio ligante.

Pasadas 24 horas del paso anterior, se deben proceder a ejecutar los anclajes químicos para lo cual la plancha debe contar previamente con las perforaciones necesarias con el rebaje del borde de los orificios en forma troncocónica. Los anclajes se realizan con varillas de acero corrugado de 16mm de diámetro y 15cm de longitud empleando esta vez SIKADUR 31. La limpieza de las perforaciones para los anclajes es primordial para garantizar el trabajo de los anclajes a plena carga, eliminando el polvo de las paredes del orificio antes de aplicar el aditivo SIKADUR 31. Las perforaciones deben tener una ligera inclinación hacia abajo para lograr el ingreso del aditivo. En la aplicación del aditivo SIKADUR 31 se deben seguir las recomendaciones del fabricante.

Pasadas 24 horas el Contratista deberá proceder a soldar las varillas a la plancha de acero para lo cual se practicó previamente el rebaje troncocónico de los orificios de la misma.

El montante extremo de las cerchas transversales debe ser soldado en todo su perímetro a la plancha de acero (ambos lados). Adicionalmente se dispondrán cartelas de acero de 6mm para lograr la transmisión de momentos en el empotramiento.

Completado el procedimiento anterior para las 5 cerchas transversales y soldadas las piezas laterales de borde (soldadura superior e inferior) se procederá a completar la estructura con la implementación de la cercha longitudinal, asegurado las transversales a través de soldadura completa de los elementos de contacto. El cordón superior de la cercha longitudinal debe quedar apoyado sobre la losa de hormigón en ambos extremos.

Finalmente se disponen de los tubos cuadrados soldados en todo su perímetro a los elementos estructurales para conformar un entramado al cual el Contratista debe asegurar el tablero fenólico de 18mm en la superficie superior con autoperforantes, teniendo cuidado de que las uniones de tablero queden sobre las piezas metálicas del entramado.

El contratista deberá tener cuidado de respetar los niveles del proyecto para que la carpeta a hormigonar quede nivelada con la carpeta ya vaciada en el entorno.

#### **Medición y forma de pago.**

La plataforma objeto del presente ítem será medida en metros cuadrados ( m<sup>2</sup> ) tomando en cuenta únicamente la superficie neta de la misma.



## CONVOCATORIA PRO/02/2022

### SALA MULTIPLE – OBRA FINA E INSTALACIONES

Estos ítems ejecutados en un todo de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, medidos de acuerdo a lo señalado y aprobado por el Supervisor de Obra, serán pagados según precios unitarios de la propuesta aceptada.

El importe así resultante será la compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo, impuestos, cargas sociales, utilidad, gastos generales y otros gastos directos e indirectos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

#### 5. Contrapiso de nivelación

##### **Definición.**

Este ítem consiste en un piso de hormigón simple con una dosificación 1:3:5 y de 5cm de espesor, a ejecutarse sobre la plataforma previamente instalada según ítem 4 y en el entorno de 1m de ancho a esta plataforma. El acabado deberá ser fino, con plancha metálica para poder instalar sobre esta superficie el piso previsto en el proyecto para la sala múltiple.

##### **Materiales, Herramientas y Equipo.**

Se utilizará, cemento Portland IP30, arena # 4, grava de ¾", acero corrugado de 10mm de diámetro, alambre de amarre y SIKADUR 32 como puente adherente.

##### **Procedimiento para la ejecución.**

Se deberá proceder a la limpieza superficial eliminando polvo y adherencias tanto en el entorno de losa de hormigón donde complementar la carpeta y en el tablero de la plataforma del ítem 4.

Sobre superficie húmeda, se procederá a la construcción de guías (reglas maestras) longitudinales con separación no mayor a 2m, guías completamente niveladas para lograr una superficie uniforme y completamente horizontal.

Seca la superficie se aplicará al puente de adherencia SIKADUR32 y se dispondrá la malla de acero 10mm previamente trabajada, cuidando no pasar el tiempo recomendado por el fabricante (25 minutos) se verterá el hormigón simple, amasado en mezcladora de acuerdo a la dosificación indicada y con la cantidad adecuada de agua, luego se extenderá el hormigón sobre la losa y plataforma de acuerdo a las reglas maestras preparadas convenientemente. Con la ayuda de frotacho de madera se compactará la mezcla, se nivelará con regla metálica y se alisará con plancha metálica hasta que pierda la aspereza, espolvoreando cemento para mejorar el acabado. Por ningún motivo se debe echar agua para alisar o planchar ya que le quita resistencia y durabilidad. Después de 12 horas se regará permanentemente con agua para mantener húmeda la superficie.

## CONVOCATORIA PRO/02/2022

### SALA MULTIPLE – OBRA FINA E INSTALACIONES

La cara superior del piso deberá presentar una superficie uniforme sin depresiones ni protuberancias y con un excelente acabado por medio de una plancha metálica; tampoco se debe dejar burbujas o coqueras.

#### **Medición y forma de pago.**

El presente ítem se medirá por metro cuadrado (m<sup>2</sup>), considerando las áreas netas ejecutadas de acuerdo a la presente especificación y con la aprobación del Supervisor de Obras.

Los trabajos realizados, serán pagados de acuerdo a los precios unitarios de la propuesta aceptada. El importe así resultante será la compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo, impuestos, cargas sociales, utilidad, gastos generales y otros gastos directos e indirectos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

### **6. Soportes para sujeciones de vidrio, en cañería F.G. diámetro 2.1/2"**

#### **Definición.**

A través del presente ítem se preparan e instalan los soportes de acero para el cerramiento de vidrio del perímetro de la sala múltiple.

#### **Materiales, Herramientas y Equipo.**

El Contratista deberá proveer todos los materiales, equipo y herramientas para estos trabajos conforme a lo indicado en las especificaciones generales numeral 5.

Los materiales enlistados a continuación con carácter enunciativo y no limitativo que deben ser incluidos en el análisis de precios unitarios son los siguientes:

Cañería de Fierro Galvanizado F.G. de diámetro 2.1/2" (dos y media pulgada) de procedencia argentina, Brasilera, Chilena u otro que no sea de procedencia asiática.

Plancha de acero de 6mm para cartelas superiores y para empernar las sujeciones Spider en el otro extremo de la pieza.

Disco corte acero 9"

Electrodo E6013 70/18

Pintura anticorrosiva tipo Farben o Monopol color negro mate

Gasolina

Lija

Los equipos mínimamente necesarios con los que debe contar el Contratista son:

Equipo de soldadura Arco Voltaico

Amoladora

Compresor de aire y pistola para pintura

Andamiaje

## CONVOCATORIA PRO/02/2022

### SALA MULTIPLE – OBRA FINA E INSTALACIONES

#### **Procedimiento para la ejecución.**

El procedimiento básico se encuentra enunciado en las especificaciones generales numeral 5 y las condiciones de seguridad en el numeral 4.

Las piezas de cañería galvanizada deben ser cortadas de acuerdo a las dimensiones previstas en planos del proyecto. Ambos extremos deben ser sellados con plancha de acero y soldadura continua en el perímetro, logrando un buen acabado ya que las piezas quedarán vistas desde el interior de la sala.

En la parte superior del soporte deben quedar soldadas cartelas de plancha de 6mm (una a cada lado) para permitir la unión soldada entre el soporte y la viga de arriostamiento lateral de la estructura de la cubierta de fachada sur y fachada Oeste.

En el extremo inferior se deberá soldar en sentido de la ubicación del vidrio, un canal formado con la misma plancha para poder recibir posteriormente la sujeción Spider que se fija al soporte a través del perno que tiene incorporado.

Todas las soldaduras deben quedar libres de escoria, limpias, afinadas para poder pintar la pieza y que quede visualmente perfecta.

Fabricada la pieza será soldada a la estructura de la cubierta (viga de arriostre lateral) cuidando de que queden perfectamente alineadas y niveladas no solo por razones de estética sino por la precisión que requiere la posterior implementación del cerramiento de vidrio.

El trabajo debe ser coordinado con el especialista en vidrio para garantizar que las alturas, niveles y separaciones sean adecuadas y seguras para el cerramiento de vidrio.

#### **Medición y forma de pago.**

El presente ítem se medirá por pieza (pza), de acuerdo a la presente especificación y con la aprobación del Supervisor de Obras.

Los trabajos realizados, serán pagados de acuerdo a los precios unitarios de la propuesta aceptada. El importe así resultante será la compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo, impuestos, cargas sociales, utilidad, gastos generales y otros gastos directos e indirectos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

### **7. Dintel en costanera 100x50x15x2mm para cerramiento de vidrio fachada Oeste**

#### **Definición.**

El ítem consiste en implementar un dintel en la fachada Oeste de la sala, fabricado en acero, en perfil costanera de 100x50x15x2mm, elemento al cual se deberá entregar el cerramiento de vidrio en la parte superior.

## CONVOCATORIA PRO/02/2022

### SALA MULTIPLE – OBRA FINA E INSTALACIONES

#### **Materiales, Herramientas y Equipo.**

El Contratista deberá proveer todos los materiales, equipo y herramientas para estos trabajos conforme a lo indicado en las especificaciones generales numeral 5.

Los materiales enlistados a continuación con carácter enunciativo y no limitativo que deben ser incluidos en el análisis de precios unitarios son los siguientes:

Costanera 100x50x15x2mm

Disco corte acero 9"

Electrodo E6013 70/18

Pintura anticorrosiva tipo Farben o Monopol color negro mate

Gasolina

Lija

Los equipos mínimamente necesarios con los que debe contar el Contratista son:

Equipo de soldadura Arco Voltaico

Amoladora

Compresor de aire y pistola para pintura

Andamiaje

#### **Procedimiento para la ejecución.**

El procedimiento básico se encuentra enunciado en las especificaciones generales numeral 5 y las condiciones de seguridad en el numeral 4.

Tanto el cordón inferior como los montantes serán ejecutados con el mismo perfil conforme a los planos de detalle.

El dintel viene soldado a la viga de arriostre lateral del extremo Oeste, se debe tener especial cuidado en que el dintel quede coplanar con la viga lateral para no entorpecer los trabajos de revestimiento de placas.

El dintel debe quedar firmemente solidarizado a la estructura de cubierta ya que a este elemento se sujetará el cerramiento de vidrio de la fachada Oeste a través del marco superior de aluminio.

#### **Medición y forma de pago.**

El presente ítem se medirá por metro lineal (m), de acuerdo a la presente especificación y con la aprobación del Supervisor de Obras.

Los trabajos realizados, serán pagados de acuerdo a los precios unitarios de la propuesta aceptada. El importe así resultante será la compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo, impuestos, cargas sociales, utilidad,



## CONVOCATORIA PRO/02/2022

### SALA MULTIPLE – OBRA FINA E INSTALACIONES

gastos generales y otros gastos directos e indirectos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

#### 8. Entramado metálico división doble altura en sala de evaluación

##### **Definición.**

El ítem permite dividir la doble altura en el sector de la sala de evaluación con la finalidad de brindar mayor seguridad y mayor facilidad constructiva tanto en muros perimetrales como en cielos a ser implementados en este sector.

##### **Materiales, Herramientas y Equipo.**

El Contratista deberá proveer todos los materiales, equipo y herramientas para estos trabajos conforme a lo indicado en las especificaciones generales numeral 5.

Los materiales enlistados a continuación con carácter enunciativo y no limitativo que deben ser incluidos en el análisis de precios unitarios son los siguientes:

Costanera 100x50x15x2mm

Tubo 80x40x2mm

Tubo 50x30x2mm

Disco corte acero 9"

Electrodo E6013 70/18

Pintura anticorrosiva tipo Farben o Monopol color negro mate

Gasolina

Lija

Los equipos mínimamente necesarios con los que debe contar el Contratista son:

Equipo de soldadura Arco Voltaico

Amoladora

Compresor de aire y pistola para pintura

Andamiaje

##### **Procedimiento para la ejecución.**

El procedimiento básico se encuentra enunciado en las especificaciones generales numeral 5 y las condiciones de seguridad en el numeral 4.

Adicionalmente a lo enunciado en la especificación citada en el párrafo anterior, el Contratista deberá brindar especial atención en los retiros que el borde del entramado debe dejar respecto a los elementos verticales para evitar obstaculizar la colocación de placas de yeso tanto en tabiques interiores como en muros exteriores.

En forma previa se deberá ejecutar el ítem 9 para contar con todos los soportes necesarios. El entramado quedará soldado a los soportes verticales nuevos y existentes.

## CONVOCATORIA PRO/02/2022

### SALA MULTIPLE – OBRA FINA E INSTALACIONES

El Contratista deberá controlar correctamente los niveles de los distintos elementos para respetar la solución de elementos identificados en planos constructivos y de detalle.

El trabajo consiste además en dejar bajo el entramado un dintel de puerta y ventanas del sector de ingreso y sala de evaluación, en costanera doble soldadas en cajón.

#### **Medición y forma de pago.**

El presente ítem se medirá por metro cuadrado (m<sup>2</sup>), de acuerdo a la presente especificación y con la aprobación del Supervisor de Obras.

Los trabajos realizados, serán pagados de acuerdo a los precios unitarios de la propuesta aceptada. El importe así resultante será la compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo, impuestos, cargas sociales, utilidad, gastos generales y otros gastos directos e indirectos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

#### **9. Soportes metálicos adicionales para entramado, h=2,98m incluye placas de anclaje y pernos de expansión**

##### **Definición.**

El entramado se apoya sobre los pilares tipo celosía de la estructura de cubierta, sin embargo en el lado Oeste del mismo, se requiere implementar dos soportes adicionales.

##### **Materiales, Herramientas y Equipo.**

El Contratista deberá proveer todos los materiales, equipo y herramientas para estos trabajos conforme a lo indicado en las especificaciones generales numeral 5.

Los materiales enlistados a continuación con carácter enunciativo y no limitativo que deben ser incluidos en el análisis de precios unitarios son los siguientes:

Costanera 100x50x15x2mm

Plancha de acero 6mm

Disco corte acero 9"

Electrodo E6013 70/18

Pintura anticorrosiva tipo Farben o Monopol color negro mate

Gasolina

Lija

4Pernos de expansión 4"x1/2" por soporte

Los equipos mínimamente necesarios con los que debe contar el Contratista son:

Equipo de soldadura Arco Voltaico

Amoladora

Compresor de aire y pistola para pintura

Andamiaje

## CONVOCATORIA PRO/02/2022

### SALA MULTIPLE – OBRA FINA E INSTALACIONES

#### **Procedimiento para la ejecución.**

El procedimiento básico se encuentra enunciado en las especificaciones generales numeral 5 y las condiciones de seguridad en el numeral 4.

Adicionalmente a lo enunciado en la especificación citada en el párrafo anterior, el Contratista deberá ejecutar el ítem soldando ambas costaneras en cajón, con soldadura discontinua, procediendo a la limpieza de escoria y afinando las soldaduras para lograr un buen acabado de las piezas de manera previa a aplicar la pintura antioxidante.

La base del soporte debe quedar soldada a la placa base en todo su perímetro. La placa base debe ser perforada para el paso de los pernos de expansión considerando el diámetro de los mismos y tomando en cuenta la posición del elemento estructural al cual se debe sujetar a través de los pernos de expansión.

El Contratista deberá tomar en cuenta que los pernos y la placa base deben quedar embebidos en el contrapiso para no obstaculizar la colocación del piso.

Una vez instalados los soportes verificando la plomada en todos los sentidos, se podrá soldar el entramado del ítem 8 a los mismos.

#### **Medición y forma de pago.**

El presente ítem se medirá por pieza (pza), de acuerdo a la presente especificación y con la aprobación del Supervisor de Obras.

Los trabajos realizados, serán pagados de acuerdo a los precios unitarios de la propuesta aceptada. El importe así resultante será la compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo, impuestos, cargas sociales, utilidad, gastos generales y otros gastos directos e indirectos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

### **10. Arriostre diagonal con barra lisa de 12mm en eje A' (cruz de San Andrés)**

#### **Definición.**

El ítem permite lograr una mayor estabilidad de la estructura en el sector de la sala de evaluación con la incorporación de arriostres adicionales ante acciones horizontales aplicada a lo largo del eje A.

#### **Materiales, Herramientas y Equipo.**

El Contratista deberá proveer todos los materiales, equipo y herramientas para estos trabajos conforme a lo indicado en las especificaciones generales numeral 5.

Los materiales enlistados a continuación con carácter enunciativo y no limitativo que deben ser incluidos en el análisis de precios unitarios son los siguientes:

## CONVOCATORIA PRO/02/2022

### SALA MULTIPLE – OBRA FINA E INSTALACIONES

Barra lisa de 12mm de diámetro  
Plancha de acero 6mm  
Disco corte acero 9"  
Electrodo E6013 70/18  
Pintura anticorrosiva tipo Farben o Monopol color negro mate  
Gasolina  
Lija

Los equipos mínimamente necesarios con los que debe contar el Contratista son:

Equipo de soldadura Arco Voltaico  
Amoladora  
Compresor de aire y pistola para pintura  
Andamiaje

#### **Procedimiento para la ejecución.**

El procedimiento básico se encuentra enunciado en las especificaciones generales numeral 5 y las condiciones de seguridad en el numeral 4.

Adicionalmente a lo enunciado en la especificación citada en el párrafo anterior, el Contratista deberá ejecutar el ítem tomando en cuenta que la barra lisa debe pasar libre entre la perfilera de los muros de placa de suerte que durante el eventual tensado de la barra no se generen deformaciones en los muros por contacto con la perfilera.

Las barras deben cruzarse sin tener contacto entre sí para poder trabajar de manera independiente.

En el costo deben incluirse las 8 cartelas de 6mm soldadas a la estructura de cubierta y entramado.

#### **Medición y forma de pago.**

El presente ítem se medirá por metro lineal (m), de acuerdo a la presente especificación y con la aprobación del Supervisor de Obras.

Los trabajos realizados, serán pagados de acuerdo a los precios unitarios de la propuesta aceptada. El importe así resultante será la compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo, impuestos, cargas sociales, utilidad, gastos generales y otros gastos directos e indirectos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

### **11. Provisión e instalación de sujeciones para material de entrenamiento: abrazaderas fabricadas en acero para sujeción a vigas principales de la cubierta y perno en U para soporte del material de entrenamiento**

#### **Definición.**

El presente ítem consiste en la fabricación y provisión de accesorios para sujeción de material de entrenamiento como ser bandas elásticas tipo TRX.



## CONVOCATORIA PRO/02/2022

### SALA MULTIPLE – OBRA FINA E INSTALACIONES

Estas sujeciones se instalarán en el cordón inferior de las vigas celosías de los pórticos principales en ejes 3,4,5 y 6.

Consiste en abrazaderas fabricadas en plancha de 6mm tanto superior como inferior y la sujeción de pernos U de 6" a dichas abrazaderas a través de tuercas y contratuercas. Los extremos de los pernos U deben ser roscados.

#### **Materiales, Herramientas y Equipo.**

El Contratista deberá proveer todos los materiales, equipo y herramientas para estos trabajos conforme a lo indicado en las especificaciones generales numeral 5.

Los materiales enlistados a continuación con carácter enunciativo y no limitativo que deben ser incluidos en el análisis de precios unitarios son los siguientes:

Perno em U de 12mm de diámetro y 6" de separación entre ramales rectos

Plancha de acero 6mm

Disco corte acero 9"

Electrodo E6013 70/18

Pintura anticorrosiva tipo Farben o Monopol color negro mate

Gasolina

Lija

Tuercas, contratuercas y arandelas (6 por pieza)

Los equipos mínimamente necesarios con los que debe contar el Contratista son:

Equipo de soldadura Arco Voltaico

Amoladora

Compresor de aire y pistola para pintura

Andamiaje

#### **Procedimiento para la ejecución.**

El procedimiento básico se encuentra enunciado en las especificaciones generales numeral 5 y las condiciones de seguridad en el numeral 4.

Adicionalmente a lo enunciado en la especificación citada en el párrafo anterior, el Contratista deberá ejecutar el ítem tomando en cuenta que el cordón inferior de la viga principal calce perfectamente dentro de la abrazadera inferior, enseguida se coloca la abrazadera superior y así el cordón queda aprisionado entre ellas.

La rosca del perno U debe ser extensa en los ramales rectos para poder regular la abertura.

Se debe colocar un taco de madera dentro del cordón inferior para que no deforme durante el apriete de las abrazaderas o durante la ejecución de los ejercicios físicos de entrenamiento.

Los soportes deben brindar total seguridad y adicionalmente deben ser ejecutados a detalle tomando en cuenta que serán elementos que quedan vistos en el interior de la sala.

## CONVOCATORIA PRO/02/2022

### SALA MULTIPLE – OBRA FINA E INSTALACIONES

Este accesorio de sujeción deberá ser fabricado e instalado conforme indican los planos de detalle.

#### **Medición y forma de pago.**

El presente ítem se medirá por pieza (pza), de acuerdo a la presente especificación y con la aprobación del Supervisor de Obras.

Los trabajos realizados, serán pagados de acuerdo a los precios unitarios de la propuesta aceptada. El importe así resultante será la compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo, impuestos, cargas sociales, utilidad, gastos generales y otros gastos directos e indirectos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

#### **12. Barra longitudinal en cañería F.G. $\phi$ 1,25" para ejercicios de acondicionamiento atlético**

##### **Definición.**

Con la finalidad de contar con una barra de entrenamiento para ejercicios de acondicionamiento atlético, se debe disponer este elemento bajo la forma de barra continua soportada por montantes soldados a la segunda correa de la parte inferior de la cubierta.

##### **Materiales, Herramientas y Equipo.**

El Contratista deberá proveer todos los materiales, equipo y herramientas para estos trabajos conforme a lo indicado en las especificaciones generales numeral 5.

Los materiales enlistados a continuación con carácter enunciativo y no limitativo que deben ser incluidos en el análisis de precios unitarios son los siguientes:

Cañería de acero galvanizado F.G de 1.1/4" de pulgada de diámetro.

Plancha de acero 3mm

Disco corte acero 9"

Electrodo E6013 70/18

Pintura anticorrosiva tipo Farben o Monopol color negro mate

Gasolina

Lija

Los equipos mínimamente necesarios con los que debe contar el Contratista son:

Equipo de soldadura Arco Voltaico

Amoladora

Compresor de aire y pistola para pintura

Andamiaje

##### **Procedimiento para la ejecución.**

## CONVOCATORIA PRO/02/2022

### SALA MULTIPLE – OBRA FINA E INSTALACIONES

El procedimiento básico se encuentra enunciado en las especificaciones generales numeral 5 y las condiciones de seguridad en el numeral 4.

Adicionalmente a lo enunciado en la especificación citada en el párrafo anterior, el Contratista deberá ejecutar el ítem tomando en cuenta los planos de detalle donde se identifica que los montantes estarán separados cada 1,20m los cuales contarán además con un pie de amigo superior fijo a la misma correa para minimizar el balanceo de la barra.

El Contratista debe realizar este trabajo de manera minuciosa para lograr un acabado a detalle de tal manera que quede funcional y estético en el interior de la sala.

#### **Medición y forma de pago.**

El presente ítem se medirá por metro lineal (m), de acuerdo a la presente especificación y con la aprobación del Supervisor de Obras.

Los trabajos realizados, serán pagados de acuerdo a los precios unitarios de la propuesta aceptada. El importe así resultante será la compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo, impuestos, cargas sociales, utilidad, gastos generales y otros gastos directos e indirectos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

### **13. Extensión de plataforma de mantenimiento y escalera marinera para acceder a cubierta**

#### **Definición.**

El ítem se refiere a la prolongación de una plataforma existente muy próxima al inicio de la cubierta desde el lado Este de la edificación.

Este trabajo, incluyendo la escalera marinera de 4 peldaños, permitirá acceder a la cubierta de la sala múltiple para efectuar trabajos de mantenimiento propios de la cubierta, de la canaleta o de los paneles solares instalados encima de la cubierta. Adicionalmente, el acceso a la cubierta permitirá enganchar las sujeciones y cuerdas de andamios colgantes a los soportes que se dejarán para este fin conforme al ítem 15.

#### **Materiales, Herramientas y Equipo.**

El Contratista deberá proveer todos los materiales, equipo y herramientas para estos trabajos conforme a lo indicado en las especificaciones generales numeral 5.

Los materiales enlistados a continuación con carácter enunciativo y no limitativo que deben ser incluidos en el análisis de precios unitarios son los siguientes:

Costanera 80x40x2mm

Tubo 80x40x2mm

Cañería de fierro galvanizado, diámetro 1.1/4"

Plancha de acero 6mm

## CONVOCATORIA PRO/02/2022

### SALA MULTIPLE – OBRA FINA E INSTALACIONES

Disco corte acero 9"  
Electrodo E6013 70/18  
Pintura anticorrosiva tipo Farben o Monopol color negro mate  
Gasolina  
Lija  
2 Pernos de expansión 6"x5/8"

Los equipos mínimamente necesarios con los que debe contar el Contratista son:

Equipo de soldadura Arco Voltaico  
Amoladora  
Taladro para anclajes  
Compresor de aire y pistola para pintura  
Andamiaje

#### **Procedimiento para la ejecución.**

El procedimiento básico se encuentra enunciado en las especificaciones generales numeral 5 y las condiciones de seguridad en el numeral 4.

Adicionalmente a lo enunciado en la especificación citada en el párrafo anterior, el Contratista deberá ejecutar el ítem tomando en cuenta los planos de detalle, donde se diferencia entre la plataforma existente y la parte a ampliar.

La estructura de la plataforma así como la baranda de protección se fabrica en tubo rectangular de acero 80x40x2mm mientras que el deck del piso está conformado por costaneras de 80x40x15x2mm.

La escalera marinera estará fabricada de cañería galvanizada de diámetro 1.1/4" tanto pasamanos como peldaños. La escalera se apoya en la base sobre un durmiente de tubo 80x40x2mm soldado al deck y horizontalmente se ancla a la estructura de la cubierta soldando los pasamanos a un travesaño que se suelda a su vez a las correas de la cubierta que encuentra a cada uno de sus extremos.

La baranda lateral existente debe ser reutilizada como baranda posterior y fabricar una nueva baranda lateral de acuerdo a las nuevas medidas.

El soporte de extremo sobre el cual descansa ese nuevo segmento de plataforma y escalera, se fabrica según la geometría y materiales de los soportes existentes, por lo cual el Contratista debe verificar las medidas en obra. La placa de anclaje se fija a la estructura de hormigón a través de pernos de expansión.

Como este elemento debe quedar expuesto a la intemperie, se debe realizar un trabajo minucioso de limpieza, lijado y pintado con tres capas de pintura anticorrosiva especificada.

#### **Medición y forma de pago.**

## CONVOCATORIA PRO/02/2022

### SALA MULTIPLE – OBRA FINA E INSTALACIONES

El presente ítem se medirá en forma global (glb), de acuerdo a la presente especificación y con la aprobación del Supervisor de Obras.

Los trabajos realizados, serán pagados de acuerdo a los precios unitarios de la propuesta aceptada. El importe así resultante será la compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo, impuestos, cargas sociales, utilidad, gastos generales y otros gastos directos e indirectos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

#### 14. Complemento de plataforma para equipos de aire acondicionado y escalera marinera con guarda hombre para ascenso

##### **Definición.**

El ítem se refiere a la fabricación de una pasarela para equipos de aire acondicionado a ser fijada lateral y exteriormente a la estructura del edificio. La longitud de esta pasarela permitirá conectar a otras dos ya existentes en esa fachada y nivel del edificio. Para acceder a dichas pasarelas se implementa una escalera marinera con guarda hombre debido a que se tiene que ascender un total de 6m.

##### **Materiales, Herramientas y Equipo.**

El Contratista deberá proveer todos los materiales, equipo y herramientas para estos trabajos conforme a lo indicado en las especificaciones generales numeral 5.

Los materiales enlistados a continuación con carácter enunciativo y no limitativo que deben ser incluidos en el análisis de precios unitarios son los siguientes:

Costanera 80x40x2mm  
Tubo 80x40x2mm  
Angular 2"x 3/16"  
Barra lisa diámetro 5/8"  
Pletinas de 1" x 3/16"  
Pletinas de 2" x 3/16"  
Plancha de acero 6mm  
Disco corte acero 9"  
Electrodo E6013 70/18  
Pintura anticorrosiva tipo Farben o Monopol color negro mate  
Gasolina  
Lija  
8 Pernos de expansión 6"x5/8"  
16 Pernos de expansión 3"x3/8"  
4 bisagras torneadas retornables de 1/2"

Los equipos mínimamente necesarios con los que debe contar el Contratista son:

Equipo de soldadura Arco Voltaico  
Amoladora  
Taladro para anclajes

## CONVOCATORIA PRO/02/2022

### SALA MULTIPLE – OBRA FINA E INSTALACIONES

Compresor de aire y pistola para pintura  
Andamiaje

#### **Procedimiento para la ejecución.**

El procedimiento básico se encuentra enunciado en las especificaciones generales numeral 5 y las condiciones de seguridad en el numeral 4.

Adicionalmente a lo enunciado en la especificación citada en el párrafo anterior, el Contratista deberá ejecutar el ítem tomando en cuenta los planos de detalle.

La estructura de la plataforma así como la baranda de protección se fabrica en tubo rectangular de acero 80x40x2mm mientras que el deck del piso está conformado por costaneras de 80x40x15x2mm.

Los soportes sobre los cuales descansa la plataforma, se fabrica según la geometría y materiales de los soportes existentes en plataformas aledañas, por lo cual el Contratista debe verificar las medidas en obra. La placa de anclaje se fija a la estructura de hormigón a través de pernos de expansión 6"x5/8".

La escalera marinera estará fabricada de montantes o alfardas de angular de 2"x3/16" y los peldaños de barra redonda de 5/8". La escalera se arriostra horizontalmente a la estructura de la edificación con angulares y planchas de anclaje disponiendo dos pernos de expansión de 3"x3/8" por placa.

Como estos elementos deben quedar expuestos a la intemperie, se debe realizar un trabajo minucioso de limpieza, lijado y pintado con tres capas de pintura anticorrosiva especificada.

#### **Medición y forma de pago.**

El presente ítem se medirá en forma global (glb), de acuerdo a la presente especificación y con la aprobación del Supervisor de Obras.

Los trabajos realizados, serán pagados de acuerdo a los precios unitarios de la propuesta aceptada. El importe así resultante será la compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo, impuestos, cargas sociales, utilidad, gastos generales y otros gastos directos e indirectos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

### **15. Soportes en extremo de cubierta para andamio colgante**

#### **Definición.**

El presente ítem consiste en la fabricación y disposición de los soportes para andamios colgantes con la finalidad de permitir a futuro realizar el mantenimiento de fachada y limpieza de cerramiento de vidrio.

## CONVOCATORIA PRO/02/2022

### SALA MULTIPLE – OBRA FINA E INSTALACIONES

#### **Materiales, Herramientas y Equipo.**

El Contratista deberá proveer todos los materiales, equipo y herramientas para estos trabajos conforme a lo indicado en las especificaciones generales numeral 5.

Los materiales enlistados a continuación con carácter enunciativo y no limitativo que deben ser incluidos en el análisis de precios unitarios son los siguientes:

Elemento fabricado en tornería en acero soldable macizo diámetro 12mm

Disco corte acero 9"

Electrodo E6013

Pintura anticorrosiva tipo Farben o Monopol

Pintura sintética mate color blanco

Gasolina

Lija

Los equipos mínimamente necesarios con los que debe contar el Contratista son:

Equipo de soldadura Arco Voltaico

Taladro

Compresor de aire y pistola para pintura

Andamiaje

#### **Procedimiento para la ejecución.**

El procedimiento básico se encuentra enunciado en las especificaciones generales numeral 5 y las condiciones de seguridad en el numeral 4.

Adicionalmente a lo enunciado en la especificación citada en el párrafo anterior, el Contratista deberá ejecutar el ítem de acuerdo a los planos de detalle.

Este elemento debe quedar perfectamente solidarizado a la estructura de cubierta para poder realizar trabajos en altura con total seguridad.

Se debe perforar el cordón inferior de la correa extrema sur en los puntos identificados para que pueda penetrar el soporte y ser soldado con cordón vertical al alma del montante de la correa. La soldadura se deberá practicar a lada lado de la pieza.

Aplicada la pintura anticorrosiva, el color de acabado de la pieza será blanco para mimetizar el elemento con el alero.

Antes de poner los soportes en servicio, deberán ser sometidos a pruebas de carga, uno a la vez, desde un valor mínimo de 50kg e incrementando progresivamente hasta un total de 150 Kg durante un periodo mínimo de 2 horas.

Esta prueba debe ser supervisada para registrar los resultados convenientemente y en forma adicional registrar cualquier anomalía que se pueda presentar en la estructura de cubierta y en la losa de piso de la sala múltiple.



## CONVOCATORIA PRO/02/2022

### SALA MULTIPLE – OBRA FINA E INSTALACIONES

#### **Medición y forma de pago.**

El presente ítem se medirá por pieza (pza), de acuerdo a la presente especificación y con la aprobación del Supervisor de Obras.

Los trabajos realizados, serán pagados de acuerdo a los precios unitarios de la propuesta aceptada. El importe así resultante será la compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo, impuestos, cargas sociales, utilidad, gastos generales y otros gastos directos e indirectos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

#### **16. Traslado de ductos de extracción de aire existentes, incluye traslado de los equipos para una correcta conexión**

##### **Definición.**

El ítem consiste en desplazar 2 ductos de extracción de aire de la planta inferior que emergen a la planta de la sala múltiple atravesando la losa de piso. De esta manera los ductos deben quedar pegados a la pared logrando un espacio libre de obstáculos.

El trabajo debe realizarse garantizando que la solución adoptada no reduce la eficiencia del sistema de extracción en actual funcionamiento.

Los trabajos incluyen picado de pisos y muros así como la limpieza y reposición de los mismos.

##### **Materiales, Herramientas y Equipo.**

Los materiales enlistados a continuación con carácter enunciativo y no limitativo que deben ser incluidos en el análisis de precios unitarios son los siguientes:

Ducto de calamina plana galvanizada N°28 con secciones equivalentes a los ductos actualmente instalados para sustituirlos por estos nuevos ductos con una variante en su trayecto. Longitud de ducto 8m. Sección 38x18cm.

Material de albañilería para reposición de contrapisos, carpetas, revoques, muros.

##### **Procedimiento para la ejecución.**

El Contratista deberá proceder con la extracción del tramo visible del ducto actual y tapar la boca de ducto para evitar que ingrese suciedad o ruido hacia la sala de la planta inferior en continuo funcionamiento.

Se debe proceder al picado de la carpeta de nivelación y capa de compresión de la losa en el segmento comprendido entre las dos viguetas que definen el trayecto del ducto hasta la pared. Por el espacio vacío que queda entre las viguetas mencionadas, se dispone el nuevo ducto conectando al ducto existente y controlando que quede por debajo de la rasante de piso hasta llegar a la pared.

## CONVOCATORIA PRO/02/2022

### SALA MULTIPLE – OBRA FINA E INSTALACIONES

Una vez alcanzada la pared norte, el ducto debe continuar en forma vertical hasta 50cm por encima del piso y salir al exterior a través del muro de ladrillo para conectarse con el extractor que se encuentra en la pasarela exterior, trabajo que también queda comprendido dentro de la presente actividad.

Realizado el trabajo para el desplazamiento de los dos ductos indicados, se deberá proceder a la reposición de piso, carpetas y revoques de cemento, dejando las superficies afectadas totalmente nuevas, sin huellas de las acciones llevadas a cabo para cumplir con el propósito de esta actividad.

#### **Medición y forma de pago.**

Este ítem será medido por pieza (pza) y pagado de acuerdo al precio unitario de la propuesta aceptada.

El importe así resultante será la compensación total por los materiales, mano de obra (incluyendo horas extras o nocturnas), herramientas, equipo, impuestos, cargas sociales, utilidad, gastos generales y otros gastos directos e indirectos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

## **17. Retiro de revoque antiguo**

#### **Definición.**

El ítem comprende el retiro del revoque antiguo de cemento existente en el segmento de muro indicado en la lámina A1.4 corte C2-C2.

Una vez extraído este revoque se ejecutará el ítem 30 en todo el paño de muro de ladrillo comprendido entre los ejes 1 y 2.

#### **Procedimiento para la ejecución.**

El retiro del revoque deberá realizarse con cuidado de no dañar el propio muro de ladrillo, empleando para ello herramientas manuales adecuadas.

El material extraído deberá ser inmediatamente retirado del sector de la obra dejando el espacio en perfecto estado de limpieza.

#### **Medición y forma de pago.**

Este ítem será medido por metro cuadrado (m2) y pagado de acuerdo al precio unitario de la propuesta aceptada.

El importe así resultante será la compensación total por los materiales, mano de obra (incluyendo horas extras o nocturnas), herramientas, equipo, impuestos, cargas sociales, utilidad, gastos generales y otros gastos directos e indirectos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

## **18. Modificación de trayecto de bajante pluvial incluye accesorios**

### **Definición.**

Este ítem se refiere a la modificación del trayecto de la bajante pluvial existente próxima al eje 6 de la fachada norte para que no quede vista a través de la ventana que se debe disponer precisamente entre los ejes 5 y 6.

La salida o desagüe de la canaleta deberá mantenerse en su posición actual, debiendo modificarse la trayectoria de la bajante con ayuda de accesorios del mismo material afectando un tramo de 3m en total.

### **Materiales, herramientas y equipo.**

Tubería Poli Cloruro de Vinilo (PVC) Rígido para Uso Sanitario, Aguas Lluvias y Ventilación de 4" tipo SDR35 de preferencia marca Plasmar

Accesorios del mismo material: 2codos y 4 semi codos SDR de 4"

Pegamento para tubos y accesorios de PVC.

Limpiador para tubos y accesorios de PVC.

Los soportes y elementos de fijación de las tuberías deberán ser abrazaderas galvanizadas fijadas a las paredes con tirafondos galvanizados y ramplús.

### **Procedimientos para la ejecución.**

La tubería debe partir desde la salida de la canaleta con un codo a 90 grados pegado a la salida de la canaleta. Este codo permite desplazar el trayecto hacia la pared situada a 1m de distancia. Una vez la bajante llega a la pared de la fachada norte, se debe continuar con tramo vertical hacia abajo empleando otro codo de 90 grados.

El tramo vertical debe ser el suficiente para poder retomar el alineamiento de la bajante por debajo del nivel de la ventana, empleando para ello 2 codos de 45 grados, de esa manera se logra conectar con la bajante existente que conducirá estas aguas a la caja de inspección respectiva. Dejar secar el pegamento utilizado entre tubería y accesorios.

Una vez que la tubería de la bajante está totalmente instalada se procede a arrojar un balde de agua por la canaleta para verificar en el trascurso del agua por la bajante no se presente ninguna gotera o filtración de agua.

La bajante será fijada al muro mediante soportes de pletinas galvanizadas espaciadas cada 1m y finalmente debe ser pintada del el mismo color de la fachada.

### **Medición y forma de pago.**

La bajante se medirá en metro lineal (m), tomando en cuenta únicamente longitudes netas instaladas.

## CONVOCATORIA PRO/02/2022

### SALA MULTIPLE – OBRA FINA E INSTALACIONES

Este ítem ejecutado en un todo de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, medido de acuerdo a lo señalado y aprobado por el Supervisor de Obra, será pagado según precio unitario de la propuesta aceptada.

El importe así resultante será la compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo, impuestos, cargas sociales, utilidad, gastos generales y otros gastos directos e indirectos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

#### 19. Enchape de ladrillo en fachada

##### **Definición.**

Este ítem se refiere al revestimiento de cerámica nacional tipo ladrillo gambote sobre los muros de ambientes exteriores. Estos revestimientos tendrán como objeto revestir el muro para dar la imagen de un muro de ladrillo gambote.

##### **Materiales, herramientas y equipo.**

Se utilizarán piezas de cerámica nacional tipo ladrillo gambote de primera calidad para revestimiento de muros, de 0,6 x 24 cm, en diseños a ser definidos y aprobados por la Supervisión previa presentación de muestrarios por parte del Contratista.

Se aplicará una capa de revoque grueso con dosificación de 1:5 bien nivelada a plomada y en regla.

Para la colocación de las cerámicas se empleará mortero de cemento y arena fina, en proporción 1:3. Se considerará la posibilidad de utilizar colas, mastiques y resinas sintéticas, cuya composición esté garantizada para este uso por el fabricante y con la aprobación de la Supervisión.

##### **Procedimientos para la ejecución.**

Previamente se limpiarán los muros u otras superficies de todo material o impureza ajena a los mismos. Todas las superficies de concreto serán previamente picadas para lograr una buena adherencia.

Se colocarán maestras cada 2 m bien niveladas a plomada y en regla, en un espesor de 1,5 cm. Posteriormente se revocará todo el paramento. Sobre esta superficie se irán colocando las cerámicas con la mezcla de cemento y arena en proporción 1:3 debiendo estar toda la superficie completamente lisa y vertical. El mortero se colocará uniformemente sobre toda la cerámica y esta se sujetará contra el muro.

Las cerámicas deben ser sumergidas a fin de que queden saturadas de agua, dejándolas escurrir antes de su utilización.

Para su adecuada alineación y nivelación se usarán guías de cordel y clavos de 1" cuyo

## CONVOCATORIA PRO/02/2022

### SALA MULTIPLE – OBRA FINA E INSTALACIONES

diámetro mantendrá la separación entre piezas, las mismas que serán retiradas una vez que hubiera secado el mortero.

Concluido el colocado, se procederá al emboquillado con cemento Portland de las juntas, limpiándose con trapos secos cuidadosamente toda la superficie.

En la parte superior, colindante con los cielos rasos o falsos y vigas se dejará y realizará una buña de 1 cm por 0,5 cm. de profundidad que absorba y dirija las fisuras producidas por asentamientos y contracciones en estas uniones.

Si se utiliza pegamentos sintéticos, previamente deberá efectuarse un revoque de cemento (1:3) como segunda capa y una vez que dicho revoque esté completamente seco, se aplicará la pasta adhesiva, tal como es suministrada por el fabricante en toda la superficie, mediante una espátula con dientes.

Las cerámicas se colocarán sin necesidad de mojarlas previamente, aplicándolas directamente, y el emboquillado se efectuará con mastiques plásticos, adecuados e impermeables, blancos o de colores aprobados por la Supervisión para lo que el contratista deberá realizar las pruebas necesarias.

En ambos casos se rechazarán cerámicas rotas, irregulares, mal colocadas, desportilladas o rajadas. Del mismo modo si al golpe suave el sonido no sea sólido sino hueco.

Previa a la entrega definitiva se procederá al limpiado.

Para la ejecución de este ítem se debe prever: andamios, volantes, accesorios y las correspondientes herramientas.

#### **Medición y forma de pago.**

El revestimiento de cerámica tipo ladrillo gambote se medirá en metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de superficie neta construida, aprobada por la Supervisión y pagados al precio unitario de la propuesta aceptada. La buña y el acabado a media caña deberán considerarse en estos ítems ya que no serán objeto de pago adicional.

El importe así resultante será la compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo, impuestos, cargas sociales, utilidad, gastos generales y otros gastos directos e indirectos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

**20. Cielo falso bajo losa con placa de yeso para exterior tipo Glassrey**

**21. Cielo falso placa de yeso para interior tipo Drywall**

**23. Revestimiento de alero con placa de yeso para exterior tipo Glassrey**

**Definición.**

## CONVOCATORIA PRO/02/2022

### SALA MULTIPLE – OBRA FINA E INSTALACIONES

Este grupo de ítems comprende la provisión y colocación de cielo falso de placas de yeso estándar para interior así como placas para exterior tipo Glassrey en el cielo de la plataforma complemento de losa y en aleros de toda la cubierta, elementos identificados en los planos constructivos.

#### **Materiales, Herramientas y Equipo.**

- ✓ Chapa galvanizada, perfil C doble, de 90mm, espesor de chapa mínimo 0,25
- ✓ Chapa galvanizada, perfil U de 35mm, espesor de chapa mínimo 0,25
- ✓ Perfiles Omega
- ✓ Tornillos T1 y T2 Aguja
- ✓ Tornillos autoperforantes para fijar directamente en la estructura de acero
- ✓ Tarugos Fisher
- ✓ Placa de yeso Exterior de 1,22m x 2,44m x 12,7mm de espesor, placa especial de yeso que comprende de un núcleo incombustible, especialmente tratado para ser resistente a la absorción de agua, protegido en ambas caras con fibra de vidrio, resistente al crecimiento de hongos, con calificación 10 bajo norma ASTM D3273
- ✓ Placa de yeso Standard Ligero de 1,20m x 2,40m x 12,mm de espesor, placa de yeso con núcleo incombustible cubierto en ambas caras con un papel 100% reciclado
- ✓ Cinta tramada de fibra de vidrio de 8 cms de ancho para exterior
- ✓ Masilla en base a cemento para exterior
- ✓ Cinta de Papel reforzada para interior
- ✓ Masilla lista para usar para interior
- ✓ Silicona estructural transparente

En todos los casos, los aceros serán perfectamente homogéneos exentos de sopladuras e impurezas y con superficies limpias y sin desperfectos.

Las uniones y o empalmes de la perfilería deberá ser mínimo de 30cm con la ayuda de perfil adicional tipo suple inmerso en el tramo de unión.

El equipo mínimo con el que debe contar el Contratista es:

Nivel laser  
Nivel de mano imantado  
Escuadra metálica  
Flexometro  
Tiralíneas  
Taladros con adaptador imantado  
Punteras PH2  
Cutter  
Juego de espátulas  
Pistola aplicador de silicona

## CONVOCATORIA PRO/02/2022

### SALA MULTIPLE – OBRA FINA E INSTALACIONES

#### Procedimientos para la ejecución.

El trazado de los tabiques, muros y revestimientos se realizará conforme a los planos constructivos y planos de detalle.

La configuración de la perfilería presentada en los planos de detalle puede ser modificada de acuerdo a la experiencia del Contratista previa aprobación del Supervisor de Obra.

El ítem comprende la colocación de perfilería de acero galvanizado, liviano que consta de omegas y montantes de 35mm. La colocación de los montantes será cada 40/60cm. Estos perfiles montantes, deberán atornillarse a las omegas con tornillos T1 aguja. Una vez concluida la estructura deberá colocarse la placa de yeso de 12,7mm para exterior y standard de 12,5mm de espesor para el interior, ambas deberán ser de la misma marca.

Para la conclusión de este ítem, antes de la aplicación de pintura se debe considerar lo siguiente:

- ✓ En la placa de yeso para exterior se debe considerar una cinta especial de fibra de vidrio tramada de 8cm, de ancho para colocar en las juntas, posteriormente se debe colocar la masilla para exterior a base de cemento Portland, resinas poliméricas, material hidrófugo y fibras de refuerzo, primero en juntas y tornillos, para luego acabar con 2 capas de la misma en toda la superficie.
- ✓ En la placa de yeso para interior se debe colocar cinta de papel micro perforada de 5cm de ancho para las juntas y masilla para interior solo en juntas y puntos de tornillos.

Las dimensiones de las piezas que conforman la estructura, serán las que se señalen en los planos aprobados o las que se requieran en cada caso.

En ningún caso se emplearán piezas que hayan sido reconstituidas o que presenten defectos en los cortes y perforaciones. Tampoco que las uniones lleven elementos soldados y empernados simultáneamente, ya que no se puede garantizar la colaboración simultánea en la absorción del esfuerzo.

En los casos en que la perfilería debe fijarse en la parte superior al material de cubierta ISOTEJA, este procedimiento debe realizarse empleando silicona estructural transparente y en ningún caso perforando la plancha inferior del panel de cubierta.

Todas las esquinas o aristas de los tabiques deben ser reforzadas con perfiles esquineros.

Cuando por efecto de las soldaduras no afinadas de la estructura, las placas no puedan ser aplicadas directamente sobre la misma, se deberán emplear perfiles omega para salvar las irregularidades, sin embargo esta práctica debe generalizarse para los



## CONVOCATORIA PRO/02/2022

### SALA MULTIPLE – OBRA FINA E INSTALACIONES

elementos comunes para que no presenten geometrías diferentes, lo cual requiere aprobación del Supervisor de Obra.

#### **Medición y forma de pago.**

La ejecución de los diferentes cielos y aleros de placas de yeso se medirá en metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de superficie neta construida, aprobada por la Supervisión y pagados al precio unitario de la propuesta aceptada.

El importe así resultante será la compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo, impuestos, cargas sociales, utilidad, gastos generales y otros gastos directos e indirectos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

## **22. Cielo falso Armstrong placa Georgia**

#### **Definición.**

Este grupo de ítems comprende la provisión y colocación de cielo falso tipo Armstrong con placa Georgia o similar a elección del Supervisor de Obra, cielo que tiene lugar en la sala de evaluación.

#### **Materiales, Herramientas y Equipo.**

Placas de fibra mineral 61x61cm 5/8" de espesor  
Perfilería principal y secundaria vista  
Perfil L perimetral  
Alambre galvanizado N°14

El equipo mínimo con el que debe contar el Contratista es:

Nivel laser  
Nivel de mano imantado  
Escuadra metálica  
Flexometro  
Tiralíneas  
Cutter

#### **Procedimientos para la ejecución.**

El trazado del cielo se realizará conforme a los planos constructivos y planos de detalle. El cielo se sujeta del entramado de la sala de evaluación a través de alambre galvanizado N°14.

- ✓ Se nivela y define la ubicación de los perfiles perimetrales que deben quedar 20cm por debajo del entramado de acero
- ✓ Se definen los puntos de suspensión del cielo formando una cuadrícula con separación no mayor a 1,20m en el interior y no mayor a 20cm de las paredes.

## CONVOCATORIA PRO/02/2022

### SALA MULTIPLE – OBRA FINA E INSTALACIONES

- ✓ Instalar las amarras verticales
- ✓ Instalar los perfiles perimetrales fijando a las paredes a través de tornillos cada 45cm de separación como máximo
- ✓ Fijar el Perfil Principal (PP) mediante el sistema de suspensión a la estructura de cielo existente y distanciar según la modulación de las bandejas de cielo a instalar.
- ✓ Instalar los Perfiles Secundarios (PS) largos
- ✓ Instalar los Perfiles Secundarios (PS) cortos para conseguir la modulación de la bandeja del cielo
- ✓ Instalar los postes de compresión en las intersecciones de perfiles, y las amarras diagonales según el trazado de cuadrícula para soportes.
- ✓ Montar las bandejas de forma ascendente haciendo descansar desde las pestañas de esta misma con las aletas de la perfilería.

#### **Medición y forma de pago.**

La ejecución del cielo tipo Armstrong se medirá en metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de superficie neta construida, aprobada por la Supervisión y pagados al precio unitario de la propuesta aceptada.

El importe así resultante será la compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo, impuestos, cargas sociales, utilidad, gastos generales y otros gastos directos e indirectos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

#### **24. Muro placa de yeso exterior tipo Grassrey y placa de yeso interior tipo Drywall**

**25. Muro placa de yeso interior tipo Drywall, 2 caras**

**26. Muro placa de yeso interior tipo Drywall, 1 cara**

**27. Muro placa de yeso exterior tipo Glassrey, 1 cara**

**28. Muro placa de yeso exterior tipo Glassrey, 2 caras**

#### **Definición.**

Este grupo de ítems comprende la construcción de muros perimetrales y tabiques interiores de diferentes espesores y según corresponde en el proyecto, en cara simple o doble.

Comprende la fabricación y el suministro de todos los elementos necesarios para la construcción de dichos tabiques combinando, placa de yeso para exterior de 12,7mm de espesor y placa de yeso para interior de 12,5mm, ambas de la misma marca.

Los ítems se agrupan en esta especificación debido a su similitud en cuanto a materiales y forma de ejecución. Sin embargo cuando se requiere se aclaran las especificidades de cada uno de ellos.

## CONVOCATORIA PRO/02/2022

### SALA MULTIPLE – OBRA FINA E INSTALACIONES

#### **Materiales, herramientas y equipo.**

- ✓ Chapa galvanizada, Perfil U tipo solera de 70mm, espesor de chapa mínimo 0,25
- ✓ Chapa galvanizada, Perfil C tipo montante de 70mm, espesor de chapa mínimo 0,25
- ✓ Chapa galvanizada, Perfil U tipo solera de 35mm, espesor de chapa mínimo 0,25
- ✓ Chapa galvanizada, Perfil C tipo montante de 35mm, espesor de chapa mínimo 0,25
- ✓ Angulares para protección de esquinas
- ✓ Pefiles Omega
- ✓ Tornillos T1 y T2 Aguja
- ✓ Tornillos autoperforantes para revestir directamente estructura de acero
- ✓ Ramplugs plásticos
- ✓ Placa de yeso Exterior de 1,22m x 2,44m x 12,7mm de espesor, placa especial de yeso que comprende de un núcleo incombustible, especialmente tratado para ser resistente a la absorción de agua, protegido en ambas caras con fibra de vidrio, resistente al crecimiento de hongos, con calificación 10 bajo norma ASTM D3273
- ✓ Placa de yeso Standard Ligero de 1,20m x 2,40m x 12,mm de espesor, placa de yeso con núcleo incombustible cubierto en ambas caras con un papel 100% reciclado
- ✓ Cinta tramada de fibra de vidrio de 8 cms de ancho para exterior
- ✓ Masilla en base a cemento para exterior
- ✓ Cinta de Papel reforzada para interior
- ✓ Masilla lista para usar para interior
- ✓ Silicona estructural transparente

En todos los casos, los aceros serán perfectamente homogéneos exentos de sopladuras e impurezas y con superficies limpias y sin desperfectos.

Las uniones y o empalmes de la perfilería deberá ser mínimo de 30cm con la ayuda de perfil adicional tipo suple inmerso en el tramo de unión.

El equipo mínimo con el que debe contar el Contratista es:

Nivel laser  
Nivel de mano imantado  
Escuadra metálica  
Flexometro  
Tiralíneas  
Taladros con adaptador imantado  
Punteras PH2  
Cutter  
Juego de espátulas  
Pistola aplicador de silicona

## CONVOCATORIA PRO/02/2022

### SALA MULTIPLE – OBRA FINA E INSTALACIONES

#### **Procedimientos para la ejecución.**

El trazado de los tabiques, muros y revestimientos se realizará conforme a los planos constructivos y planos de detalle.

La configuración de la perfilería presentada en los planos de detalle pueden ser modificados de acuerdo a la experiencia del Contratista previa aprobación del Supervisor de Obra.

El ítem comprende la colocación de perfilería de acero galvanizado, liviano que consta de soleras y montantes de 70mm. La colocación de soleras hacia el piso podrá tener una banda de neopreno y/o caucho para mejorar la aislación acústica. La colocación de los montantes y/o parantes será cada 40/60cm, de acuerdo a la altura requerida, esta distancia podría variar por este motivo. Estos perfiles montantes, deberán atornillarse a la solera con tornillos T1 aguja.

Una vez concluida la estructura deberá colocarse la placa de yeso de 12,7mm para exterior y standard, de 12,5mm de espesor, para el interior, ambas deberán ser de la misma marca.

Para la conclusión de este ítem, antes de la aplicación de pintura se debe considerar lo siguiente:

- ✓ En la placa de yeso para exterior se debe considerar una cinta especial de fibra de vidrio tramada de 8cm, de ancho para colocar en las juntas, posteriormente se debe colocar la masilla para exterior a base de cemento Portland, resinas poliméricas, material hidrófugo y fibras de refuerzo, primero en juntas y tornillos, para luego acabar con 2 capas de la misma en toda la superficie.
- ✓ En la placa de yeso para interior se debe colocar cinta de papel micro perforada de 5cm de ancho para las juntas y masilla para interior solo en juntas y puntos de tornillos.

Las dimensiones de las piezas que conforman la estructura, serán las que se señalen en los planos aprobados o las que se requieran en cada caso. En la mayoría de los tabiques y muros se emplea soleras y montantes de 70mm, sin embargo para los cerramientos de placa en las partes altas de las fachadas Sur y Oeste que implican el revestimiento de la estructura de acero, se consideran perfiles de 35mm por la baja altura de esos paños.

En ningún caso se emplearán piezas que hayan sido reconstituidas o que presenten defectos en los cortes y perforaciones. Tampoco que las uniones lleven elementos soldados y empernados simultáneamente, ya que no se puede garantizar la colaboración simultánea en la absorción del esfuerzo.

En los casos en que la perfilería debe fijarse en la parte superior al material de cubierta

## CONVOCATORIA PRO/02/2022

### SALA MULTIPLE – OBRA FINA E INSTALACIONES

ISOTEJA, este procedimiento debe realizarse empleando silicona estructural transparente y en ningún caso perforando la plancha inferior del panel de cubierta.

Todas las esquinas o aristas de los tabiques deben ser reforzadas con perfiles esquineros.

Cuando por efecto de las soldaduras no afinadas de la estructura, las placas no puedan ser aplicadas directamente sobre la misma, se deberán emplear perfiles omega para salvar las irregularidades, sin embargo esta práctica debe generalizarse para los elementos comunes para que no presenten geometrías diferentes, lo cual requiere aprobación del Supervisor de Obra.

#### **Medición y forma de pago.**

La ejecución de los diferentes tabiques y muros de placas de yeso se medirá en metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de superficie neta construida, aprobada por la Supervisión y pagados al precio unitario de la propuesta aceptada.

El importe así resultante será la compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo, impuestos, cargas sociales, utilidad, gastos generales y otros gastos directos e indirectos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

#### **29. Afinado de revoque de cemento interior existente**

#### **30. Revoque de cemento incluye malla diámetro 4mm c/10cm, acabado fino**

#### **31. Revoque de cemento**

#### **Definición**

Este ítem se refiere al acabado de las superficies de muros y tabiques ladrillo, bloques de cemento, bloques de suelo cemento, paramentos de hormigón (muros, losas, columnas, vigas) y otros en los ambientes interiores de las construcciones, de acuerdo al formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del supervisor.

#### **Materiales, herramientas y equipo**

El mortero de cemento y arena fina a utilizarse debe ser en una dosificación 1:3 (cemento y arena), salvo indicación contraria señalada en el formulario de presentación de propuestas y/o en los planos.

Para el caso del ítem 31 se debe considerar adicionalmente una malla de acero electro soldada de 4mm de diámetro y separación cada 10cm.

Cuando se especifique revoque impermeable se debe utilizar productos impermeabilizantes de marca reconocida.

## CONVOCATORIA PRO/02/2022

### SALA MULTIPLE – OBRA FINA E INSTALACIONES

#### **Procedimiento para la ejecución**

Par el caso del ítem 29 se debe humedecer bastante el revoque existente y se aplica una vez oreada la superficie, la pasta de cemento puro en un espesor de 2 a 3 mm mediante planchas metálicas, de tal manera de obtener superficies lisas, planas y libres de ondulaciones, empleando mano de obra especializada y debiendo mantenerse las superficies húmedas durante siete (7) días para evitar cuarteos o agrietamientos.

Para el caso del ítem 30 se procede a limpiar la superficie eliminando partículas sueltas y polvo, seguidamente se debe cortar la malla en dimensiones adecuadas para cubrir toda la superficie y se fija a la pared a través de clavos aplicados entre e mortero y el ladrillo. Posteriormente se colocarán maestras horizontales y verticales a distancias no mayores a 2 metros, las cuales deberán estar perfectamente niveladas unas con las otras, con el objeto de asegurar la obtención de una superficie pareja y uniforme.

Humedecidos los paramentos se castigarán los mismos con una primera mano de mezcla, tal que permita alcanzar el nivel determinado por las maestras y cubrir todas las irregularidades de la superficie de los muros, nivelando y enrasando posteriormente con una regla entre maestra y maestra. Después se efectuará un rayado vertical con clavos a objeto de asegurar la adherencia de la segunda capa de acabado.

Posteriormente se aplicará la segunda capa de acabado en un espesor de 1,5 a 2,0mm dependiendo del tipo de textura especificado en los planos de detalle, formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del SUPERVISOR, empleando para el efecto herramientas adecuadas y mano de obra especializada.

#### **Revoque de cemento enlucido**

Una vez ejecutada la primera capa de revoque grueso según lo señalado anteriormente y después de que hubiera fraguado dicho revoque se aplicará una segunda y última capa de enlucido con pasta de cemento puro en un espesor de 2 a 3 mm mediante planchas metálicas, de tal manera de obtener superficies lisas, planas y libres de ondulaciones, empleando mano de obra especializada y debiendo mantenerse las superficies húmedas durante siete (7) días para evitar cuarteos o agrietamientos.

A fin de evitar el cuarteo de las superficies revocadas y enlucidas por desecación, se recomienda tener estas superficies siempre mojadas y a la sombra.

La ejecución del ítem 31 se realiza de la misma manera pero omitiendo la etapa de colocado de malla de acero.

#### **Medición y forma de pago.**

Los revoques de las superficies de muros y tabiques en sus diferentes tipos se medirán en metros cuadrados (m<sup>2</sup>), tomando en cuenta únicamente las superficies netas.

## CONVOCATORIA PRO/02/2022

### SALA MULTIPLE – OBRA FINA E INSTALACIONES

Los trabajos realizados tal como lo establecen las Especificaciones Técnicas y aprobadas por el Supervisor de Obra, medido de acuerdo al acápite anterior, serán pagados de acuerdo a los precios unitarios de la propuesta aceptada y serán compensación total por todos los materiales, herramientas, equipos, mano de obra y otros gastos directos e indirectos que inciden en su costo.

#### 32. Pintura látex interior muros

#### 33. Pintura superlátex exterior

#### 34. Pintura látex interior cielos

##### **Definición.**

Estos ítems se refieren a la aplicación de pinturas látex interior, superlátex exterior para proteger las superficies de paredes interiores y exteriores, cielos rasos, falsos, de acuerdo a lo establecido en la planilla de acabados y/o instrucciones de la Supervisión.

##### **Materiales, Herramientas y Equipo.**

Los diferentes tipos de pintura y su aplicación dependerán del material sobre el cual se apliquen y el efecto que se desee obtener.

Se emplearán solamente pinturas cuya calidad y marca sea garantizada por un certificado de fábrica.

La elección de colores, o matices será atribución de la Supervisión, así como cualquier modificación en cuanto a éstos o al tipo de pintura a emplearse en los diferentes ambientes o elementos.

Para la elección de colores, el Contratista presentará a la Supervisión, con la debida anticipación, un amplio muestrario (en abanico) correspondientes a los tipos de pintura indicados en los formularios de presentación de propuestas.

Para cada tipo de pintura, se empleará el diluyente especificado por el fabricante y la capa previa adherente, sellador, cola o similar.

##### **Procedimiento de Ejecución.**

Con anterioridad a la aplicación de la pintura en paredes, cielos, zócalos, etc. de los ambientes interiores y en el exterior, se corregirán las irregularidades que pudiera presentar el enlucido, revoque de yeso, revoque de mortero de cemento y otros, mediante un lijado minucioso, dando además el acabado final y adecuado a los detalles y se procederá a una minuciosa limpieza de las superficies.

Seguidamente se aplicará el sellador, adherente, imprimante según sea el elemento a pintar.

Una vez seca la mano de sellador, imprimante o de cola, se aplicará la primera mano de pintura látex y cuando ésta se encuentre seca se aplicarán tantas manos de pintura como sea necesarias, hasta dejar superficies totalmente cubiertas en forma uniforme y homogénea en color y acabado, por lo menos 3 manos sobre muros y cielos.



## CONVOCATORIA PRO/02/2022

### SALA MULTIPLE – OBRA FINA E INSTALACIONES

#### **Medición y forma de Pago.**

Estos ítems se medirán en metros cuadrados (m<sup>2</sup>) por superficie neta acabada, y aprobados por la Supervisión, a los precios unitarios de la propuesta aceptada.

El importe así resultante será la compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo, impuestos, cargas sociales, utilidad, gastos generales y otros gastos directos e indirectos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

#### **35. Piso flotante con membrana base aislante**

##### **Definición.**

Este ítem consiste en el revestimiento de piso a través de piso flotante sobre membrana base aislante, en el sector de la sala de evaluación y en las gradas y plataforma de ingreso a la sala múltiple desde la sala Cardio del actual gimnasio.

En sala de evaluación se debe incrementar la altura del contrapiso en aproximadamente 1cm para lograr nivelar el piso flotante con el piso de caucho de la sala múltiple que tiene un espesor mayor al flotante. Este trabajo queda incluido también en el presente ítem.

##### **Materiales, Herramientas y Equipo.**

El piso flotante deberá ser de origen europeo, piso laminado HDF de alta densidad 900 kg/m<sup>3</sup>, formato 1288x190x8mm con 4 biseles para encaje, resina resistente a la humedad y a la abrasión, con garantía de fábrica de 20 años.

Adicionalmente, el piso deberá contar la misma apariencia y color del piso actual de la segunda planta de gimnasio antiguo (sector ingreso a la sala múltiple). Como referencia se indica que el piso actual de dicho sector es marca Berryalloc modelo TREDLINE.

Se dispondrá una membrana de 2mm de espesor como base para aislar el piso de posibles fuentes de humedad.

Aditivo Sikafloor 30 level  
Sika Ligante

##### **Procedimiento de Ejecución.**

Debido a que existen pisos de diferente altura a instalarse en los ambientes del proyecto, el Contratista debe tomar especial atención en aplicar morteros nivelantes de gran adherencia en espesores incluso inferiores a 1cm. Aplicado el mortero de nivelación SIKA con el uso de aditivo ligante SIKA se debe esperar el tiempo que recomienda el fabricante antes de iniciar la instalación del piso flotante.

Limpia la superficie, se coloca la base de espuma fijándola al piso para que no se deslice en el momento de la instalación del piso flotante.

Posteriormente se debe realizar el trazado para ajustar la posición de las piezas en la primera fila. Definida la posición de arranque, se deberá ir disponiendo las piezas consecutivas en forma alternada, es decir cuidando que la junta entre piezas de una fila no coincidan con la siguiente sino que queden trabadas al igual que se disponen las filas de ladrillo.

Los cortes de las piezas deben ser prolijos y deben llevarse siempre hacia los extremos para

## CONVOCATORIA PRO/02/2022

### SALA MULTIPLE – OBRA FINA E INSTALACIONES

que puedan quedar ocultos debajo del zócalo. Se debe dejar una separación de 5mm entre las piezas del piso y las paredes para permitir la dilatación del material, espacio que después queda cubierto con el zócalo de madera.

EN el caso del piso de la plataforma y gradas de ingreso no existe este inconveniente puesto que la diferencia de altura de pisos se puede corregir durante la fabricación de la estructura de la plataforma.

#### **Medición y forma de Pago.**

Estos ítems se medirán en metros cuadrados (m<sup>2</sup>) por superficie neta acabada, y aprobados por la Supervisión, a los precios unitarios de la propuesta aceptada.

El importe así resultante será la compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo, impuestos, cargas sociales, utilidad, gastos generales y otros gastos directos e indirectos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

### 36. Perfil de goma para borde de grada

#### **Definición.**

Ítem consiste en el revestimiento de borde de 4 gradas con perfiles de protección denominado angular de goma para grada, pudiendo ser de origen brasilero u otro, siempre y cuando cuente con el mismo aspecto y calidad del angular de goma que se instaló en las gradas de la sala de cardio.

#### **Materiales, Herramientas y Equipo.**

8,0m de angular de goma para gradas de color negro y señal amarilla .  
Silicona estructural transparente para su colocación.

#### **Procedimiento de Ejecución.**

Aplicar la silicona en ambas superficies (piso y perfil de goma) y adherir ambos materiales.

#### **Medición y forma de Pago.**

Este ítem se medirá en metro lineal (m) aprobada por la Supervisión, a los precios unitarios de la propuesta aceptada.

El importe así resultante será la compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo, impuestos, cargas sociales, utilidad, gastos generales y otros gastos directos e indirectos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.