

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

Convocante:
Municipalidad de Limpio
Uoc Limpio

Nombre de la Licitación:
**CONSTRUCCION Y REPARACION DE AULAS EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE
LA CIUDAD DE LIMPIO - FONAE**
(versión 1)



Modalidad:
CE

Publicado el:
29/07/2026

"CONTENIDO DEL AVISO DE INTENCIÓN DE COMPRA"
Versión 2

RESUMEN DEL LLAMADO

Datos de la Convocatoria

Nombre de la Licitación:	CONSTRUCCION Y REPARACION DE AULAS EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LA CIUDAD DE LIMPIO - FONAE
Convocante:	Municipalidad de Limpio
Unidad de Contratación:	Uoc Limpio

CONDICIONES GENERALES

Especificaciones Técnicas del bien, servicio, consultoría u obra a ser adquirido

Las Especificaciones técnicas del bien, servicio, consultoría u obra a ser adquirido será conforme se establece en las bases:

COMPUTO METRICO

REFERENCIAS:

m2: metro cuadrado

m3: metro cubico

ml: metro lineal

uni: unidad

Gl: global

LOTE 1 - REPARACION DE BLOQUE DE AULAS - ESCUELA BÁSICA N° 5631 PADRE EMIGDIO MONTIEL			
Item	Descripcion	Unidad de Medida	Cantidad
1	Cartel de obra	UN.	1.00
2	Vallado de obra	M2	73.44
3	Desmonte y retiro de vigas, tirantes, tejuelones y tejas.	M2	394.00
4	Destronque de árbol mediano.	UN.	1.00
5	Desmonte de artefacto lumínico y accesorios.	UN.	25.00
6	Desmonte de artefacto eléctrico ventilador de techo con accesorios.	UN.	16.00
7	Desmonte de artefacto eléctrico Aire Acondicionado con accesorios. - Con recuperacion.	UN.	3.00
8	Desmonte de artefactos de CCTV.	GL.	1.00
9	Demolición y retiro de pisos existentes.	M2	299.80
10	Desmonte de artefactos sanitarios con accesorios.	UN.	17.00
11	Apertura de vano en mampostería de 0,15 mts para abertura.	M2	2.00
12	Demolición y retiro de mampostería de 0,15 mts.	M2	95.00
13	Desmonte de aberturas. - Sector Sanitario.	GL.	1.00
14	Demolición y retiro de revestido de azulejo.	M2	56.00

15	Estructura de H° A°: Excavación y carga de zapatas de H° A° (para soporte de viga cumbrera) incluye tronco.	M3	4.32
16	Estructura de H° A°: Pilares y Dados H° A° (para soporte de viga cumbrera).	M3	3.32
17	Estructura de H° A°: Vigas cumbrera de H° A° y de galería	M3	5.20
18	Relleno y apisonado de interiores	M3	29.98
19	Excavación y colocación de cemento de PBC	M3	4.60
20	Mampostería de nivelación de 0,30 con aislamiento asfáltica.	M2	4.00
21	Mampostería de 0,15 de ladrillo común para revocar	M2	40.00
22	Techo de chapas termoacústicas de 5 cm de espesor sobre estructura de caños estructurales metálicos.	M2	394.00
23	Canaleta y caño de bajada N° 26 - desarrollo 40 cms.	ML	97.44
24	Revoques: De paredes a una capa (incluye masizada en sectores afectados por reparaciones de techo)	M2	128.00
25	Revoques: De viga cumbrera y galería	M2	67.00
26	Provisión y colocación de puerta de madera de 0,95 x 2,15 mts, incluye marco y cerradura	UN.	1.00
27	Mantenimiento de aberturas tipo balancines. Incluye pintura.	M2	98.00
28	Pinturas: De paredes interior y exterior con enduido - Base de enduido para latex (2 manos y lijado) y pintura al latex.	M2	763.39
29	Pinturas: De viga cumbrera y galería al latex	M2	67.00
30	Pinturas: De puerta de madera	M2	47.60
31	Pinturas: Canaleta y caño de bajada con pintura sintética	ML	97.44
32	Contrapiso de H° de cascotes 7 cms.	M2	47.00
33	Carpeta para piso.	M2	299.80
34	Piso cerámico antideslizante	M2	299.80
35	Zocalo cerámico	ML	175.00
36	Vidrios dobles de 4 mm.	M2	49.00

37	Reparacion de instalaciones electricas existentes. Incluye revision de circuito, mantenimiento y cambio de fichas y/o tapas de tomacorrientes.	GL.	1.00
38	Instalacion electrica para circuito de AA.Incluye tablero , linea embutida para AA y cableado.	GL.	1.00
39	Instalacion de AA - Incluye mantenimiento a equipos existentes y posterior colocación.	UN.	3.00
40	Provision y colocación de AA de 12000BTU	UN.	2.00
41	Ventilador de techo de 56"	UN.	21.00
42	Artefactos fluorescentes de 3 x 40 W	UN.	32.00
43	Artefactos fluorescentes de 1 x 40 W con fotocelula.	UN.	12.00
44	Pizarrón acrílico.	UN.	7.00
45	Limpieza Final	GL.	1.00
LOTE 2 - REPARACION DE BLOQUE DE AULAS - COLEGIO NACIONAL SAN JUAN BOSCO			
Item	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad
1	Cartel de obra	UN.	1.00
2	Vallado de obra	M2	50.22
3	Desmonte y retiro de vigas, tirantes, tejuelones y tejas.	M2	357.00
4	Desmonte de artefacto lumínico y accesorios.	UN.	18.00
5	Desmonte de artefacto eléctrico ventilador de techo con accesorios.	UN.	8.00
6	Demolición y retiro de pisos existentes.	M2	282.00
7	Estructura de H° A°: Excavación y carga de zapatas de H° A° (para soporte de viga cumbreira) incluye tronco.	M3	4.02
8	Estructura de H° A°: Pilares y Dados H° A° (para soporte de viga cumbreira.	M3	2.39
9	Estructura de H° A°: Vigas cumbreira de H° A° y de galería	M3	4.20
10	Techo de chapas termoacusticas de 5 cm de espesor sobre estructura de caños estructurales metalicos.	M2	357.00

11	Canaleta y caño de bajada N° 26 - desarrollo 40 cms.	ML	88.50
12	Revoques: De paredes a una capa (incluye masizada en sectores afectados por reparaciones de techo)	M2	72.00
13	Revoques: De viga cumbrera y galería	M2	54.00
14	Mantenimiento de aberturas tipo balancines. Incluye pintura.	m2	35.39
15	Pinturas: De paredes interior y exterior con enduido - Base de enduido para latex (2 manos y lijado) y pintura al latex.	M2	734.49
16	Pinturas: De viga cumbrera y galería al latex	M2	54.00
17	Pinturas: De puerta de madera	M2	19.02
18	Pinturas: Canaleta y caño de bajada con pintura sintética	ML	88.50
19	Carpeta para piso.	M2	282.00
20	Piso cerámico antideslizante	M2	282.00
21	Zocalo cerámico	ML	158.00
22	Vidrios dobles de 4 mm.	M2	17.70
23	Reparacion de instalaciones eléctricas existentes. Incluye revision de circuito, mantenimiento y cambio de fichas y/o tapas de tomacorrientes.	GL.	1.00
24	Instalacion electrica para circuito de AA. Incluye tablero , linea embutida para AA y cableado.	GL.	1.00
25	Provision y colocación de AA de 12000BTU	UN.	6.00
26	Ventilador de techo de 56"	UN.	14.00
27	Artefactos fluorescentes de 3 x 40 W	UN.	22.00
28	Artefactos fluorescentes de 1 x 40 W con fotocelula.	UN.	10.00
29	Pizarrón acrílico.	UN.	3.00
30	Limpieza Final	GL.	1.00
LOTE 3 - REPARACION DE BLOQUE DE AULAS - ESCUELA BASICA N° 5633 SANTA ROSA			
Item	Descripcion	Unidad de Medida	Cantidad

1	Cartel de obra	UN.	1.00
2	Vallado de obra	M2	65.77
3	Desmonte y retiro de vigas, tirantes, tejuelones y tejas.	M2	511.60
4	Desmonte de artefacto lumínico y accesorios.	UN.	26.00
5	Desmonte de artefacto eléctrico ventilador de techo con accesorios.	UN.	12.00
6	Desmonte de artefacto eléctrico Aire Acondicionado con accesorios. - Con recuperacion.	UN.	4.00
7	Desmonte de artefactos de CCTV.	GL.	1.00
8	Demolición y retiro de pisos existentes.	M2	387.70
9	Estructura de H° A°: Excavación y carga de zapatas de H° A° (para soporte de viga cumbreira) incluye tronco.	M3	4.90
10	Estructura de H° A°: Pilares y Dados H° A° (para soporte de viga cumbreira).	M3	3.57
11	Estructura de H° A°: Vigas cumbreira de H° A° y de galería	M3	6.83
12	Relleno y apisonado de interiores - CANTINA	M3	3.40
13	Excavación y colocacion de cimiento de PBC - CANTINA	M3	2.88
14	Mampostería de nivelacion de 0,30 con aislación asfáltica. - CANTINA	M2	1.80
15	Mampostería de 0,15 de ladrillo comun para revocar - CANTINA	M2	21.00
16	Techo de chapas termoacusticas de 5 cm de espesor sobre estructura de caños estructurales metalicos.	M2	511.60
17	Canaleta y caño de bajada N° 26 - desarrollo 40 cms.	ML	132.00
18	Revoques: De paredes a una capa (incluye masizada en sectores afectados por reparaciones de techo)	M2	118.00
19	Revoques:De viga cumbreira y galería	M2	85.41
20	Mantenimiento de aberturas tipo balancines. Incluye pintura.	M2	71.14
21	Pinturas: De paredes interior y exterior con enduido - Base de enduido para latex (2 manos y lijado) y pintura al latex.	M2	1,087.30
22	Pinturas: De viga cumbreira y galería al latex	M2	85.41

23	Pinturas: De puerta de madera	M2	27.18
24	Pinturas: Canaleta y caño de bajada con pintura sintética	ML	132.00
25	Contrapiso de H° de cascotes 7 cms.	M2	17.50
26	Carpeta para piso.	M2	387.70
27	Piso cerámico antideslizante	M2	387.70
28	Zocalo cerámico	ML	218.00
29	Vidrios dobles de 4 mm.	M2	35.57
30	Reparacion de instalaciones eléctricas existentes. Incluye revision de circuito, mantenimiento y cambio de fichas y/o tapas de tomacorrientes.	GL.	1.00
31	Instalacion de AA - Incluye mantenimiento a equipos existentes y posterior colocación.	UN.	4.00
32	Provision y colocación de AA de 12000BTU	UN.	1.00
33	Ventilador de techo de 56"	UN.	23.00
34	Artefactos fluorescentes de 3 x 40 W	UN.	35.00
35	Artefactos fluorescentes de 1 x 40 W con fotocelula.	UN.	7.00
36	Pizarrón acrílico.	UN.	5.00
37	Limpieza Final	GL.	1.00
LOTE 4 - CONSTRUCCION DE 2 AULAS - COLEGIO NACIONAL SAN ISIDRO LABRADOR			
Item	Descripcion	Unidad de Medida	Cantidad
1	Cartel de obra	UN.	1.00
2	Vallado de obra	m2	54.50
3	Replanteo de obra	M2	152.00
4	Excavación y colocacion de cimientto de PBC.	M3	39.00
5	Relleno y apisonado de interiores. Incluye rampa y escalinata.	M3	122.57
6	Mampostería de nivelacion de 0,30 con aislación asfáltica.	M2	24.00
7	Mampostería de 0,15 de ladrillo comun para revocar.	M2	54.00

8	Mampostería de 0,30 de ladrillo comun para revocar.	M2	85.00
9	Techo de chapas termoacusticas de 5 cm de espesor sobre estructura de caños estructurales metalicos.	M2	137.10
10	Pilares de tubos estructurales.	ML	12.25
11	Vigas de tubos estructurales.	ML	65.50
12	Canaleta y caño de bajada N° 26 - desarrollo 40 cms.	ML	20.45
13	Revoques: De paredes a una capa.	M2	278.00
14	Provision y colocacion de aberturas tipo balancines.	M2	3.00
15	Provision y colocación de puerta de madera de 0,95 x 2,10 mts, incluye marco y cerradura	UN.	2.00
16	Pinturas: De paredes interior y exterior con enduido - Base de enduido para latex (2 manos y lijado) y pintura al latex.	M2	278.00
17	Pinturas: De puerta de madera	M2	7.98
18	Pinturas: de balancines	M2	6.00
19	Pinturas: Canaleta y caño de bajada con pintura sintética	ML	20.45
20	Contrapiso de H° de cascotes 7 cms.	M2	123.00
21	Carpeta para piso.	M2	123.00
22	Piso cerámico antideslizante	M2	123.00
23	Zocalo cerámico	ML	61.60
24	Vidrios dobles de 4 mm.	M2	3.00
25	Instalacion electrica. Para 2 aulas con circuito para AA.	GL.	1.00
26	Provision y colocación de AA de 12000BTU	UN.	2.00
27	Ventilador de techo de 56"	UN.	8.00
28	Artefactos fluorescentes de 3 x 40 W	UN.	12.00
29	Artefactos fluorescentes de 1 x 40 W con fotocelula.	UN.	3.00
30	Pizarrón acrílico.	UN.	2.00
31	Provision y colocación de pasamanos metalico para rampa y escalinata. Incluye pintura.	ML	13.60
32	Limpieza Final	GL.	1.00

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIMIENTOS MINIMOS

LOTE 1 - REPARACION DE BLOQUE DE AULAS - ESCUELA BÁSICA N° 5631 PADRE EMIGDIO MONTIEL.

Ítem	Descripción del Bien	ESPECIFICACIONES TECNICAS
1	Cartel de obra	El contratista deberá contar con un letrero de 1.50x1.00 m. en la obra. Este letrero lo colocará el contratista en el lugar indicado por el fiscal de obras, dentro de los diez (10) días de iniciada la obra. Permanecerá en el lugar indicado hasta que el fiscal de obras lo estime conveniente. El letrero será de chapa negra N° 24 con armazón de hierro y pintado con anti óxido y esmalte sintético. La altura a la que debe ser colocado el letrero será de 1.20 m contando desde el nivel natural del terreno hasta la parte inferior del letrero. El contenido será el siguiente: • ID y la descripción del llamado • Nombre de la Contratante • Datos completos del responsable de la obra • El "código de respuesta rápida" o código QR.

2	Vallado de obra	Se determinara la necesidad de cerrar el perímetro del obrador con un vallado, de manera a proteger a las personas que circulan en la institución. El cerco será de 2.00 m de altura. Se aclara que los cercos a colocar en el perímetro que circunda la obra y obrador, serán con portones y puertas de entrada suficientemente resistentes de manera a garantizar la seguridad de cerramiento. El cerco se colocará dentro de los 10 días contados a partir del acta de inicio. Las mismas deberán estar incluidas dentro de la oferta, por más que no esté especificado en la planilla de contrato.
---	-----------------	---

3	Desmonte y retiro de vigas, tirantes, tejuelones y tejas.	Comprende el desmonte total de la cubierta existente conformada por vigas de hormigón armado, tirantes, tejuelones y tejas cerámicas. Incluye la clasificación, acopio, carga, transporte y disposición final de los residuos, dejando la estructura de apoyo limpia para nueva cubierta. ALCANCE Desmonte de tejas cerámicas. Retiro de tejuelones y tirantes de madera. Demolición y retiro de vigas de hormigón armado. Clasificación y gestión de residuos en obra. Limpieza final del área. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN Trabajos Preliminares El Contratista colocará protecciones colectivas, andamios y señalización. Se apuntalará la zona y se cortará el suministro eléctrico que interfiera. Desmonte Tejas: Retiro manual una por una. Se separarán enteras de rotas. Tejuelones y Tirantes: Desclovo y retiro por paños. Todo material de madera se considerará descarte. Vigas de H²A°: Demolición por tramos mediante herramientas manuales y/o martillo neumático liviano. Se cortará la armadura con amoladora. Está prohibido el uso de explosivos. Los escombros se bajarán con eslingas o tolvas. No se permitirá arrojar material desde altura. Limpieza: Se retirarán restos de mortero, clavos y hierros de la estructura de apoyo. CLASIFICACIÓN Y MANEJO DE RESIDUOS El Contratista clasificará los residuos en origen y llevará registro de gestión.
---	---	---

Corriente	Material	Acopio	Disposición Final
A. Escombros H ² A°	Vigas demolidas, cascotes	Contenedor o montículo cubierto	Vertedero/escombrera municipal autorizado. Previo acuerdo con autoridades institucionales.
B. Inertes	Tejas rotas, restos de mortero	Contenedor cubierto	Relleno autorizado. Previo acuerdo con autoridades institucionales.
C. Madera	Tirantes, tejuelones	Contenedor cerrado	Celda especial. Prohibida quema o reutilización. Previo acuerdo con autoridades institucionales.
D. Metálicos	Armadura, clavos, alambres	Jaula metálica	Venta a chatarrería. Presentar remito. Previo acuerdo con autoridades institucionales.
E. Tejas Enteras	Tejas sin roturas	Sobre pallets	Según indique Fiscalización. Previo acuerdo con autoridades institucionales.

El retiro se efectuará cada 7 días por empresa habilitada. Los vehículos circularán cubiertos con lona.

SEGURIDAD

Uso obligatorio de EPP: casco, arnés, guantes y protección auditiva para demolición. Se balizará el área de caída de escombros.

CRITERIOS DE RECEPCIÓN

La Fiscalización dará por recibido cuando:

Se haya retirado la totalidad de los elementos.

La superficie de apoyo quede limpia y sin restos.

Se presente el registro de disposición final.

- | | | |
|---|--|--|
| 4 | Destronque de árbol mediano. | <p>El corte y destronque consistirá en remover del área establecida todos los árboles, arbustos, matorrales o cualquier otra vegetación, incluyendo la extracción de troncos, cepas y raíces, así como la eliminación de todos los materiales provenientes de dicha operación.</p> <p>El material que no deba ser acopiado será retirado hasta el límite, si fuere necesario, el Contratista lo apilará en sitios aprobados por la Fiscalización donde no perjudiquen a terceros, o podrán ser retirados de la franja de dominio deshaciéndose de ellos en lugares alejados de la obra y fuera de los límites de visibilidad de esta.</p> <p>Los pozos y cavidades dejados por los troncos y otros obstáculos que fueren removidos serán rellenados con tierra seleccionada.</p> |
| 5 | Desmante de artefacto lumínico y accesorios. | <p>Comprende el desmontaje, retiro, inventario y guarda de artefactos lumínicos y sus accesorios existentes. El material será entregado para su custodia según indique el Director de la Institución o la FISCALIZACION</p> <p>ALCANCE</p> <p>Corte de energía del circuito eléctrico correspondiente.</p> <p>Desmante de artefactos lumínicos: apliques, campanas, reflectores, tubos LED, etc.</p> <p>Desmante de accesorios: soportes, cajas de pase, cables, fotocélulas, balastos.</p> <p>Inventario y acondicionamiento del material desmontado.</p> <p>Transporte y depósito del material.</p> <p>PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p> <p>Desmante</p> <p>El desmante será manual y selectivo.</p> <p>Se cortará la energía del circuito y se verificará ausencia de tensión.</p> <p>Se desmontarán los artefactos cuidando no dañar la carcasa, vidrios ni componentes.</p> <p>Se retirarán soportes, grampas y cableado asociado hasta la caja de pase más próxima.</p> <p>Inventario y Acondicionamiento</p> <p>El Contratista realizará un inventario detallado en presencia de la Fiscalización.</p> <p>El inventario deberá contener: Tipo de artefacto, cantidad, estado, marca, potencia y ubicación original.</p> <p>El material se limpiará, embalará y rotulará por tipo para su traslado.</p> <p>Entrega y Depósito</p> <p>El material inventariado será entregado en el depósito que indique el Director de la Institución o la Municipalidad.</p> <p>El Contratista gestionará el Acta de Entrega-Recepción firmada por la autoridad correspondiente.</p> <p>Copia del acta y del inventario se entregará a la Fiscalización.</p> <p>SEGURIDAD</p> <p>Solo personal electricista matriculado ejecutará el desmante.</p> <p>Se utilizará EPP: guantes dieléctricos, casco y arnés cuando corresponda.</p> <p>CRITERIOS DE RECEPCIÓN</p> <p>La Fiscalización verificará:</p> <p>Que todos los artefactos y accesorios indicados hayan sido desmontados.</p> <p>La correcta confección del inventario.</p> <p>La entrega del material con Acta firmada en el depósito indicado.</p> |

6	Desmonte de artefacto eléctrico ventilador de techo con accesorios.	Comprende el desmonte, retiro y disposición final de artefactos eléctricos tipo ventilador de techo con todos sus accesorios. El material desmontado no será recuperado ni reutilizado. ALCANCE Corte de energía del circuito. Desmonte de ventilador de techo completo: motor, aspas, tulipa, comando y accesorios de fijación. Retiro de cableado expuesto hasta la caja de pase más próxima. Carga, transporte y disposición final de los residuos. Sellado de la caja de pase y dejar el punto eléctrico en condiciones de seguridad. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN Trabajos Preliminares El Contratista cortará la energía del circuito y verificará la ausencia de tensión con instrumental adecuado. Se colocará señalización de "Circuito Fuera de Servicio". Desmonte El desmonte se realizará de forma manual por personal electricista. Se desmontarán las aspas y luego el cuerpo del motor del soporte al techo. Se desconectarán los conductores en la caja de conexión del ventilador. Se retirará el soporte o gancho de sujeción a la estructura de techo. Se extraerá el cableado hasta la caja de pase. No se picará mampostería. Disposición Final Todo el material resultante: motor, aspas, carcasa y accesorios, se considerará residuo y será retirado de la obra. El Contratista gestionará la disposición final en vertedero o centro de chatarra autorizado. Queda prohibido el abandono del material en el predio. Terminación Se cerrará la caja de pase con tapa ciega. Se aislarán los conductores con borneras y cinta aisladora. El punto quedará sin tensión y seguro. SEGURIDAD El trabajo será ejecutado por electricista matriculado. Uso obligatorio de EPP: guantes dieléctricos, casco, arnés y protección ocular. CRITERIOS DE RECEPCIÓN La Fiscalización verificará: Que el artefacto y accesorios hayan sido totalmente retirados. Que el punto eléctrico quede sellado y sin tensión. Que el área quede limpia y sin restos.
---	---	---

7	Desmonte de artefacto eléctrico Aire Acondicionado con accesorios. - Con recuperacion.	Comprende el desmonte, recupero, inventario y acondicionamiento de equipos de aire acondicionado tipo Split con todos sus accesorios. El material será entregado para su guarda y futura reinstalación según indique el Director de la Institución o la Municipalidad. ALCANCE Corte de energía del circuito eléctrico y desgasificado del circuito frigorífico. Desmonte de unidad evaporadora e unidad condensadora. Retiro de accesorios: cañerías de cobre, cables de interconexión, desagüe, soportes, ménsulas y comando. Inventario, embalaje y traslado a depósito. Sellado de puntos y cañerías para preservar el equipo. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN Trabajos Preliminares El Contratista cortará la energía del equipo. El desmonte será realizado por personal técnico matriculado en refrigeración. Desmonte y Recupero del Refrigerante Recupero de Gas: Se realizará el bombeo del gas refrigerante hacia la unidad condensadora. Una vez confinada la carga, se cerrarán válvulas de servicio. Desconexión: Se desconectarán cañerías de cobre, cable de interconexión y desagüe. Se taponarán inmediatamente todos los orificios de cañerías y válvulas con tapas para evitar ingreso de humedad y suciedad. Desmonte de Unidades: Evaporadora: Se desmontará de la ménsula de pared/techo. Condensadora: Se desmontará de la ménsula/soporte de piso o terraza. Accesorios: Se retirarán todas las ménsulas, cañerías, cables y comando. Las cañerías se enrollarán sin estrangulamientos. Inventario y Acondicionamiento El Contratista confeccionará un inventario en presencia de la Fiscalización. El inventario indicará: Tipo de equipo, marca, modelo, capacidad en BTU, N° de serie de evaporadora y condensadora, cantidad de metros de cañería, estado general y ubicación original. Los equipos se limpiarán, embalarán en nylon y se protegerán para su traslado. Entrega y Depósito El material inventariado será entregado y depositado en el lugar que indique el Director de la Institución o la Municipalidad. Se labrará Acta de Entrega-Recepción firmada por la autoridad. Copia se entregará a la Fiscalización. SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE Queda prohibida la liberación de gas refrigerante a la atmósfera. El personal utilizará EPP y herramientas adecuadas para refrigeración. Se cumplirá con la Ley N° 5211/14 sobre Sustancias Agotadoras de Ozono. CRITERIOS DE RECEPCIÓN La Fiscalización recibirá el ítem cuando: Se verifique el recupero total del refrigerante. Los equipos y accesorios se entreguen completos, limpios y embalados. Se presente el inventario y el Acta de Entrega firmada.
8	Desmonte de artefactos de CCTV.	Comprende el desmonte, inventario y acondicionamiento de todos los artefactos del sistema de CCTV existentes. El material desmontado quedará a resguardo de la Institución Educativa para su reutilización. ALCANCE Desmonte de cámaras, domos, soportes, gabinetes y accesorios .Retiro de cableado: UTP, coaxial, energía y canalizaciones hasta la sala de monitoreo. Inventario, embalaje, rotulado y entrega en depósito de la Institución. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN Trabajos Preliminares El Contratista coordinará con la Dirección de la Institución la fecha y hora del corte. Se realizará backup de la configuración del DVR/NVR antes del desmonte. Desmonte El desmonte será ejecutado por personal técnico especializado. Cámaras: Se desmontarán cámaras, domos y soportes. Se cuidará de no dañar lentes ni carcasa. Se taponarán los conectores. Cableado: Se retirará el cableado por ductos y bandejas. Se enrollará sin nudos ni cortes. Si el cableado atraviesa losa o mampostería se cortará al ras y se dejará pasahilo. Inventario y Resguardo El Contratista confeccionará un inventario en planilla y con registro fotográfico, en presencia de la Dirección de la Institución y la Fiscalización. El inventario detallará: Tipo de equipo, marca, modelo, N° de serie, ubicación original y estado. Todo el material se limpiará, embalará en cajas rotuladas y será entregado en el depósito que indique la Dirección de la Institución. Se labrará Acta de Entrega-Recepción firmada por la autoridad. SEGURIDAD Se verificará el corte de energía de los circuitos de 220V y 12V/24V antes del desmonte. Se utilizará EPP y escaleras/andamios certificados. CRITERIOS DE RECEPCIÓN La Fiscalización dará por recibido cuando: Se haya desmontado el 100% de los artefactos y cableado indicado. Se presente el inventario completo con fotos. Se entregue el Acta de Entrega firmada por la Institución Educativa, dando constancia del resguardo del material.

9	Demolición y retiro de pisos existentes.	Este ítem se refiere a los trabajos para demoler y retirar el piso, incluyendo el material que se encuentra adherido al concreto, de acuerdo con los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o por la interventoría. sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. CONDICIONES PREVIAS DEL SOPORTE. Las zonas a demoler habrán sido identificadas y marcadas. El elemento objeto de la demolición no estará sometido a la acción de cargas o empujes de tierras, y se verificará la estabilidad del resto de la estructura y elementos de su entorno, que estarán debidamente apuntalados. Deberán haberse concluido todos aquellos trabajos preliminares previstos en el Protocolo de Demolición correspondiente: medidas de seguridad, anulación y neutralización por parte de las compañías suministradoras de las acometidas de instalaciones, trabajos de campo y ensayos, apeo y apuntalamientos necesarios. Se habrán tomado las medidas de protección personal tanto en relación con los operarios encargados de la demolición como con terceras personas, viales, elementos públicos o edificios colindantes. Se dispondrá en obra de los medios necesarios para evitar la formación de polvo durante los trabajos de demolición y de los sistemas de extinción de incendios adecuados. DEL CONTRATISTA. Habrá recibido por escrito la aprobación, por parte del director de la ejecución de la obra, de su programa de trabajo, conforme al Protocolo de Demolición. FASES DE EJECUCIÓN. Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión de carga o contenedor. CONDICIONES DE TERMINACIÓN. No quedarán partes inestables del elemento demolido parcialmente, y la zona de trabajo estará limpia de escombros
10	Desmante de artefactos sanitarios con accesorios.	Serán retirados todos los artefactos sanitarios según lo indicado en Planilla y Planos. Estos deberán ser comunicados a la Fiscalización de Obras para su ubicación final y reutilización si fuere el caso. La Fiscalización de Obras indicará al Contratista a quien debe entregar los artefactos que no serán reutilizados pero que aún son recuperables, ya que los mismos son propiedad de la Institución Educativa.
11	Apertura de vano en mampostería de 0,15 mts para abertura.	Consiste en la ejecución del calado en muro de ladrillo común de 0,15m de espesor para el emplazamiento de abertura. Incluye el trazado, apuntalamiento superior, corte y demolición del vano con las dimensiones indicadas más 0,05m de luz por lado, provisión y ejecución de dintel de H²A² con apoyos mínimos de 0,20m a cada lado, ejecución de mochetas y revoques perimetrales dejando el vano a plomo y escuadra listo para recibir la abertura, y retiro de escombros.
12	Demolición y retiro de mampostería de 0,15 mts.	Consiste en la demolición total de muro de mampostería de ladrillo común de 0,15m de espesor, incluyendo el picado, desarme y carga del material. Los trabajos comprenden la protección de las áreas adyacentes, ejecución con herramientas manuales y/o mecánicas para evitar daños en estructuras existentes, y el retiro de todos los escombros generados fuera de la obra.
13	Desmante de aberturas. - Sector Sanitario.	Serán retiradas las aberturas existente según lo indicado en el Plano de Demolición; las puertas y ventanas serán retiradas incluyendo los marcos, y el destino de las aberturas retiradas será definido por la Fiscalización de Obras
14	Demolición y retiro de revestido de azulejo.	Comprende la demolición manual y/o mecánica del revestido de azulejo existente, incluyendo el mortero de asiento, hasta dejar el paramento base limpio. El Contratista retirará los escombros del área de trabajo, los cargará y transportará a depósito transitorio o volquete, y gestionará su disposición final en lugar autorizado. Se protegerán las instalaciones, carpinterías y sectores colindantes para evitar daños. El precio incluye mano de obra, herramientas, protección, carga, transporte y limpieza. Se medirá por m2 de superficie demolida y retirada.
15	Estructura de H ² A ² : Excavación y carga de zapatas de H ² A ² (para soporte de viga cumbreira) incluye tronco.	ESTRUCTURA DE H² A² Resistencia Característica del Hormigón estructural La misma será de fck 210 Kg/cm2 a los 28 días. a) Excavación y carga de zapatas. b) Pilares. c) Vigas d) encadenados
16	Estructura de H ² A ² : Pilares y Dados H ² A ² (para soporte de viga cumbreira).	a) Excavación y Carga de Zapatas: Los fondos serán uniformes y nivelados y deberán llegar a terreno firme. Las armaduras de parrilla de zapatas deberán asentarse sobre sello de H² pobre con mezcla 1:3:6 (cemento arena triturada), y no deben estar en contacto con agentes agresivos, tales como sales, óxidos, etc. El recubrimiento mínimo de las armaduras en condiciones normales no será menor a 5 cm. Como norma general no se permitirá la utilización de H² de consistencia fluida, recomendándose la utilización de H² de consistencia plástica, evitándose la segregación de materiales sólidos y la acumulación en exceso de agua libre, ni de lechada sobre la superficie de H². CIMIENTO DE HORMIGON ARMADO (para la zona Chaco) Los anchos de los cimientos serán de 60 cm, una altura de 25 cm y una profundidad de excavación de 50-60 cm. con armaduras de Ø 8 c/15-60.- a lo ancho y armaduras corridas longitudinalmente (distribución) de 3 Ø8mm cada 27.5 cm La cimentación se hará con Hormigón (Cemento-Arena lavada-Triturada IV), con una dosificación de 1:2:4 . Esta dosificación se utilizará con el Hormigón Armado. La excavación irá sellada con una mezcla de cemento-arena (1:3) con 5 mm de espesor. La Piedra triturada con granulometría IV, será basáltica y la arena lavada será de río, libre de restos orgánicos, el Cemento podrá ser del tipo I, el Pozzolánico (PZ) o el Compuesto.- De las excavaciones se quitarán las piedras, troncos, basuras y cualquier otro material que por descomposición, pueda ocasionar hundimiento. Los fondos serán uniformes y nivelados, y deberán llegar a tierra firme. Si lloviese estando las zanjas abiertas, se procederá a limpiarlas de lodos y capas blandas antes de cargarlas. No se permitirá rellenos de las zanjas en caso de errores de niveles. Si ésta cimentación debiera modificarse por problemas imprevistos del terreno, el Supervisor de Obras indicará la solución del caso. En los lugares en que esta zapata corrida servirá de apoyo a los pilares de H²A² de 020 x 025 m. se deberá reforzar la base con armaduras de 3ø10 de 1,00 m. Estos pilares construidos en las esquinas de las aulas con armaduras 4ø12 y estribos ø de c/ 20 b) PILARES, c) VIGAS Encofrados La construcción de los encofrados será impecable. Los encofrados serán estancos, a fin de evitar el empobrecimiento del hormigón por escurrimiento en la lechada de cemento. Deberán ser de fácil desarme a los efectos de permitir desencofrados parciales o sucesivos de la estructura a fin de favorecer el endurecimiento del hormigón sin alterar las condiciones de alterabilidad del conjunto. Se dejarán previstos de antemano los agujeros y nichos necesarios, para los artefactos de iluminación y ventiladores. La parte inferior de una de las caras de los moldes de columnas, quedará abierta hasta poco antes de colocar el hormigón a objeto de ver prolijamente limpia la punta. A los encofrados de las vigas de luces mayores de 6 m, se proveerá de una flecha hacia arriba de 2 mm. por cada metro de luz, además los encofrados deberán tener las dimensiones libres de un par de milímetros más de los definitivos, en consideración del aumento del volumen de la madera a humedecerse y por contracción del hormigón. Los parantes de sostenes deberán apoyar sobre el suelo por intermedio de tabloncillos y por interposición de piezas de madera en formas de cuñas encontradas que permitan imprimir a aquellos en cualquier momento descansos paulatinos. Estos parantes no podrán tener una separación de más de 0,80 m. Entre los parantes se deberán colocar alfajas en cruz en forma de contravientos, para garantizar la estabilidad de aquellos contra refuerzos accidentales. Los parantes no podrán ser empalmados más de una vez y en tercio de su altura, en una misma estructura no habrá más de 25% de parantes empalmados y no más de uno por cada cuatro de un mismo elemento; el empalme de los parantes será con tabloncillos en los cuatro costados. Armaduras Protección del material El acero para la armadura deberá estar siempre protegido contra lesiones. En el momento de su colocación en la obra, deberá estar libre de suciedades, escamas perjudiciales,

17	Estructura de H° A°: Vigas cumbrera de H° A° y de galería	pinturas, aceite u otras sustancias extrañas. No obstante cuando el acero tenga sobre su superficie herrumbres nocivas, escamas sueltas y polvos que puedan ser fácilmente removibles, deberá ser limpiado por el método más adecuado si así lo indica el Fiscal de Obras. Corte y doblado El doblado de las barras de armaduras deberá ejecutarse en frío en la forma indicada en los planos, y salvo otra indicación o autorización, el doblado se efectuará de acuerdo con los resultados que a continuación se indican: los estribos y las barras de amarre deberán ser doblados alrededor de un perno cuyos diámetros no deberán ser en el caso de los estribos, menores a 2 (dos) veces y de las barras a 6 (seis) veces el espesor mínimo, con excepción de las barras más gruesas que 1 (una) pulgada, en cuyo caso, el doblado deberá efectuarse alrededor de un perno de diámetro igual a 8 (ocho) veces el diámetro de la barra. Colocación y fijación Todos los aceros para armaduras deberán ser colocados exactamente en las posiciones indicadas en los planos y firmemente sostenidos durante la colocación y el asentamiento del hormigón. Los empalmes o uniones deberán ser escalonados tan lejos unos de otros como sea posible. Las barras deberán ser amarradas en todas las intersecciones. Para evitar el contacto de las armaduras con el encofrado, deberán ser separados por bloques de morteros. La sustitución de varillas de sección o diámetro diferente será permitida solamente con la autorización específica del Fiscal de Obras. Todas las varillas deberán tener una extensión de fluencia convencional = 4.200 Kg./cm². Agregados Los agregados finos y gruesos serán perfectamente limpios y de una granulometría acorde con el dimensionamiento del desagüe necesario para obtener un hormigón cuya resistencia a los 28 días será de 210 Kg./cm². Ellos serán acopiados, medidos y dosificados o transportados a la hormigonera en la forma aprobada por el Fiscal de Obras. Mezclado del Hormigón. El hormigonado será mezclado mecánicamente en el lugar de su aplicación. El hormigón deberá ser completamente mezclado en una hormigonera de tal capacidad y tipo que permita la obtención de una distribución uniforme de los materiales en toda la masa resultante. El mezclado a mano será permitido en caso de emergencia y con el permiso escrito del Fiscal de Obras. Cuando tal permiso sea otorgado, las operaciones de mezclado deberán efectuarse cuidando que la distribución de los materiales sea en toda la masa. El mezclado deberá ser continuado hasta que se obtenga una mezcla homogénea con la consistencia requerida. Las cargas de mezclado manual no deberán exceder el volumen de 250 litros. Colocación del Hormigón Todo el hormigón deberá ser colocado antes de que haya comenzado su fraguado inicial y en todos los casos, dentro de los 30 minutos luego del mezclado, excepto cuando el Fiscal de Obras autorice proceder de otra manera. Deberá tenerse especial cuidado en la carga de las superficies inclinadas, el hormigón deberá tener la consistencia necesaria para no escurrir, así también deberá ser suficientemente trabajable para rellenar los nervios de las placas alivianadas. El hormigón, durante e inmediatamente luego de su colocación deberá ser bien compacto. Para ello, se proveerá la suficiente cantidad de varillas azadones y pisones, para compactar cada carga antes de que sea descargada la siguiente y para evitar la formación de juntas entre las distintas cargas. Para obtener una superficie lisa y uniforme, se deberá efectuar a lo largo de todas las cargas apisonado adicional conjuntamente con el empleo de varillas o azadones. El empleo de vibradores estará supeditado a la aprobación del Fiscal de Obras. El hormigón deberá ser colocado en forma continua a lo largo de cada sección de la estructura o entre las juntas indicadas. Curado del Hormigón Las superficies del hormigón expuestas a condiciones que puedan provocar un secado prematuro, deberán ser protegidas tan pronto como sea posible, cubriéndolas con lona, paja, arpillera, arena o con otro material adecuado, y mantenidas húmedas permanentemente. Si las superficies no fueron protegidas en la forma antes indicada, las mismas deberán ser humedecidas por regado o por chorros de agua. El curado deberá continuarse por un período de tiempo no menor de 7 (siete) días luego de la colocación del hormigón. Según lo indique el Fiscal de Obras otras medidas de precaución deberán ser adoptadas para asegurar el normal desarrollo de la resistencia. Remoción del encofrado y descimbrado Los encofrados y cimbrados no deberán ser removidos sin el previo consentimiento del Fiscal de Obras. Los bloques y las abrazaderas deberán ser removidos al mismo tiempo que los encofrados y, en ningún caso, se permitirá la permanencia de porciones de encofrados de madera en el hormigón. No obstante, y en ningún caso, los encofrados serán retirados de las columnas y de las vigas en menos de 7 y 14 días, respectivamente. Los soportes serán removidos de tal manera que permita al hormigón tomar, uniforme y gradualmente las tensiones debidas a su propio peso. El plan de descimbrado o desencofrado se harán conjuntamente con el Fiscal de Obras. Remiendos Tan pronto como los encofrados hayan sido removidos, todos los alambres o dispositivos metálicos salientes que hayan sido empleados para mantener los encofrados en su lugar, deberán ser removidos o cortados a por lo menos 7 (siete) milímetros por debajo de la superficie del hormigón. Los rebordes de mortero y todas las irregularidades causadas por las juntas de los encofrados deberán ser removidos. Las cavidades, depresiones y vacíos que se observan luego de la remoción de los encofrados, deberán ser rellenados con mortero de cemento mezclado en la misma proporción que aquella usada para la estructura de la obra. Encadenado de H°A° Todos los muros llevarán encadenados inferior y superior. En los casos en donde las aberturas son continuas (balancines), agregar un $\bar{A}$ de 10 mm. más al encadenado superior. En los muros de 0,15 las cadenas serán de 0,13 x 0,27 y tendrá 2 varillas de 8 mm. de diámetro arriba y 2 varillas de Ø 10 mm. de diámetro abajo, con varillas de 6 mm. de diámetro cada 20 cm. como estribos. En los muros de 0,30 serán de 0,17 x 0,27 con ladrillos a los costados según planos y con varillas de 8 mm. y 10 mm. de diámetro en las partes superior e inferior respectivamente. Los estribos serán de varillas de 6 mm. de diámetro y distribuidos cada 20 cm. Sobre las aberturas de hasta 1,50 m., el encadenado llevará un refuerzo con una varilla de 10 mm. de diámetro. De 1,50 m. a 3,00 m., el refuerzo será de 2 varillas de 10 mm. de diámetro. Sobre todas las aberturas que no alcancen la altura del encadenado superior llevará mampostería armado con 6 varillas de 10 mm. de diámetro, tres por hilada. En estos casos irán macizados con cemento y arena proporción 1: 3.
18	Relleno y apisonado de interiores	Los rellenos y apisonados se harán por capas sucesivas no mayores de 0,20 m., con la humectación adecuada. La última capa de 0,20 m. se hará con tierra gorda y arena gruesa, en proporción del 50%; sobre ésta capa se asentará el contrapiso. Para efectuar estos rellenos podrá utilizarse la tierra extraída de las excavaciones para cimientos. Si faltase material para relleno se podrá: - Usar tierra del predio de la obra siempre y cuando exista un desmonte que hacer y estar autorizado por el Fiscal de Obras. - Traer tierra de otros sitios. En todos los casos el material de relleno no deberá contener raíces, basuras o cualquier material que por descomposición pueda ocasionar hundimiento del terreno. No se permitirá la utilización de tierra arcillosa en la última capa de compactación, aunque ésta provenga de la excavación para cimiento.

- | | | |
|----|--|--|
| 19 | Excavación y colocación de cimiento de PBC | <p>Los anchos y las profundidades de las zanjas serán de la misma medida de los cimientos que contendrán, especificados en los planos de cimentación. De las excavaciones se quitarán las piedras, troncos, basuras y cualquier otro material que por descomposición pueda ocasionar hundimientos. Los fondos serán uniformes y nivelados y deberán llegar a tierra firme. Si lloviese estando las zanjas abiertas, se procederá a limpiarlas de lodos y capas blandas antes de cargarlas. No se permitirá rellenos de las zanjas en caso de errores de niveles. No se realizará ninguna carga de cimiento sin previa autorización escrita del Fiscal de obras. Se hará con piedra bruta tipo basáltica (se podrá utilizar además rocas sedimentarias del tipo arenisca que forman parte de las formaciones geológicas del país) colocada y trabada con mezcla 1:2:10 (cemento cal arena), pudiéndose también utilizar cemento y arena gorda con una mezcla 1:12. En caso de que esta cimentación deba ser modificada por problemas imprevistos del terreno, el Fiscal de Obras indicará la solución del caso. En el caso de las obras con estructura de H"A", está prevista la ejecución de este rubro en los bordes de galería, como así también en los casos que por la topografía del terreno exija la construcción de muro de contención por debajo de la viga cadena inferior a fin de evitarse el escurrimiento de los rellenos interiores. El CONTRATISTA deberá prever en este rubro el costo de dichos trabajos</p> |
| 20 | Mampostería de nivelación de 0,30 con aislación asfáltica. | <p>Serán de ladrillos comunes de primera calidad asentados con mezcla 1:2:10 (cemento cal arena).</p> <p>A paredes de elevación de 0,15 corresponden muros de nivelación de 0,30. Se deberán prever los pasos de cañerías de desagües a fin de evitar roturas posteriores. En el caso de los pilares de 0,36 x 0,36 la nivelación será de 0,60 x 0,60. En todos los muros de elevación sobre la segunda hilada de ladrillos contados a partir del nivel del piso terminado, se colocarán capas aisladoras que consisten en un revoque de 1 cm. de espesor, perfectamente alisadas con mezcla 1: 3 (cemento, arena).</p> <p>Una vez seca la capa de revoque, se aplicará 2 capas de asfalto caliente sin adición de ningún tipo de aditamento, cuidando de cubrir perfectamente toda la superficie a aislar sin dejar huecos o infladuras de aire.</p> |
| 21 | Mampostería de 0,15 de ladrillo común para revocar | <p>Todo tipo de mampostería, responderá exactamente a las indicaciones detalladas en los planos. Queda absolutamente prohibido hacer engrosamientos ulteriores por medio de la aplicación de ladrillos de plano. Los ladrillos deberán estar bien mojados, se los hará resbalar a mano en el lecho del mortero, apretándolos de manera que éste rebase por las juntas y se recogerá el que fluya de los paramentos.</p> <p>Queda estrictamente prohibido el empleo de medio ladrillo, salvo los imprescindibles para la trabazón y, en absoluto, el uso de cascotes. Los muros, las paredes y pilares se erigirán perfectamente a plomo, con paramentos bien paralelos ante sí y sin pandeos. Se construirán simultáneamente y al mismo nivel en todas las partes trabadas o destinadas a serlo para regularizar el asiento y el enlace de la albañilería.</p> <p>Los muros deben construirse bien aplomados y en el caso particular de las instituciones educativas los muros exteriores son por lo general vistos, razón por la cual es importante previo a la ejecución de estos muros, en los 4 esquineros colocar reglas de madera o metálicas donde se deben marcar la altura de las hiladas cuidando que las rendijas no sean superiores a 1.5 cm. esto permite llegar correctamente a los niveles de antepecho y altura de apoyo de tirantes del techo. La mezcla debe prepararse con la dosificación 1: 2: 10 (cemento, cal, arena lavada) para todos los muros de elevación y no debe prepararse más de la cantidad necesaria a ser utilizada en el proceso de su ejecución. Todo mortero que ya se endureció o fraguó no debe usarse, especialmente si tiene cemento.</p> <p>En los muros de elevación por debajo de los antepechos de ventana y a lo largo del muro deberá llevar 2 varillas del ø8 en dos hiladas con mezcla 1-3.</p> |

22	Techo de chapas termoacusticas de 5 cm de espesor sobre estructura de caños estructurales metalicos.	Esta sección se refiere a las chapas con aislación a ser usadas como cobertura. Chapas: Las chapas a ser utilizadas como cobertura serán de acero galvanizado trapezoidal en caliente de calibre N° 26 de espesor y del formato indicado en los planos de arquitectura. El núcleo es de Espuma de Poliestireno expandido de 5 cm. de espesor firmemente adherido a las caras exteriores, deberá tener terminaciones de cumbrera superior e inferior, terminaciones laterales y frontales, en presentación en tiras fabricadas para el mismo. La fijación de las chapas a la estructura se realizará por medio de ganchos de acero galvanizados provistos de capuchón plástico para asegurar la estanqueidad de las perforaciones. Correas: Caños estructurales de acero, sección rectangular 40mm x 60mm x 1.6mm de espesor mínimo, calidad F24. los perfiles deberán ser galvanizados en caliente o recibir 2 manos de antióxido epoxi + 2 manos de esmalte sintético color a definir. Electrodos : Los electrodos serán del diámetro adecuado a cada espesor de las piezas a soldar y tendrán las siguientes características fisicoquímicas y mecánicas: Resistencia Mínima a Tracción: 41 kg/mm2 . Alargamiento Mínimo de Rotura: 14% . Resiliencia: 5 m/kg . Revestimiento: Ácido Todas las soldaduras deberán realizarse de acuerdo con las reglas del buen arte y por personal calificado, bajo la supervisión de la FISCALIZACION, en particular deben cuidarse especialmente los siguientes aspectos: El diámetro de los electrodos debe ser elegido de acuerdo con las piezas a soldar. La intensidad de la corriente debe ser adecuada para el diámetro del electrodo y el espesor de la pieza a soldar. La velocidad del soldado debe ser la adecuada. El ángulo del electrodo debe ser el correcto y debe mantenerse en bisectriz a la unión y perpendicular al cordón de soldadura. Los bordes de las piezas a unir deben estar limpios y secos. Los cordones deben depositarse sin provocar mordeduras. La superficie de la soldadura debe ser regular y lo más lisa posible. Evitar los enfriamientos rápidos para no provocar tensiones residuales. Verificación de uniones soldadas: Las soldaduras deben ser verificadas en forma sistemática por medio de la prueba del líquido penetrante y/o a través de Rayos X, por técnicos capacitados en el tema, y con informes escritos posteriores a la Fiscalización, la cual dará su aprobación final. El Contratista deberá garantizar la protección anticorrosiva de todos los elementos metálicos, tanto de estructura como de terminación. El Contratista realizará la limpieza de la superficie mediante chorro abrasivo grado Sa 2.5 o cepillado mecánico grado St 3, según norma SSPC-SP10. Se eliminarán óxidos, grasas y contaminantes. Sistema de Pintura: Se aplicará el siguiente esquema en taller y se retocará en obra: Mano 1: Imprimación epoxi rica en zinc. Espesor de película seca: 60 µm. Mano 2: Intermedia epoxi. Espesor de película seca: 60 µm. Mano 3 y 4: Terminación poliuretánica color a definir por la Fiscalización. Espesor de película seca: 40 µm por mano. Espesor total mínimo exigido: 200 µm. Retoques: Todas las zonas afectadas por soldadura, cortes o manipuleo en obra deberán limpiarse y repintarse con el mismo esquema hasta alcanzar el espesor total. Paneles Termoacústicos y Accesorios Panel: El fabricante proveerá el panel con chapas de acero prepintado en ambas caras. El sistema de pintura será PVDF o SMP con espesor mínimo de 25 µm y alta resistencia a rayos UV. Accesorios: Cumbreras, babetas y cierres laterales serán del mismo material y color del panel, con idéntica protección de fábrica. Aislación Galvánica: En los puntos de contacto entre metales de distinta naturaleza se colocará cinta butílica o sellador de poliuretano neutro para evitar corrosión galvánica. Criterio de Aceptación Los paneles estarán correctamente alineados y fijados. Mínimo 2 tornillos por correa y por panel. Al realizar prueba hidráulica no se observarán filtraciones en solapes, fijaciones ni encuentros. La cubierta tendrá pendiente mínima del 10%. No se admitirán sectores con agua estancada. El espesor en estructura será $\geq 200 \mu\text{m}$. La terminación será uniforme, sin poros ni escurrimientos. La cubierta quedará libre de virutas metálicas, recortes y restos que puedan provocar manchas de óxido.
23	Canaleta y caño de bajada N° 26 - desarrollo 40 cms.	Todos los bloques tendrán su desagüe de techo y se harán con canaletas y caños de bajada de chapa galvanizada N° 26, de acuerdo a las indicaciones de los planos respectivos. Los caños de bajada irán conectados a registro decantador desde donde serán evacuados hasta los canales de desagüe a cielo abierto, P.V.C. acompañando las pendientes de los canales. Irán pintados con anticorrosivos, posterior dará un acabado con esmalte sintético de color a ser determinado por el Fiscal de Obras y el costo estará incluido en este rubro.
24	Revoques: De paredes a una capa (incluye masizada en sectores afectados por reparaciones de techo)	Los muros se revocarán a 1 (una) capa con mezcla 1:4:16 (cemento-cal-arena). Antes de su realización, éstos deberán mojarse abundantemente. Todo revoque terminado no será de espesor mayor a 1,5 cm. y será perfectamente liso y uniforme, sin superficies combadas o desaplomadas, ni rebarbas u otros defectos. Las aristas serán vivas. En las mochetas, cantos y aristas, será usada una mezcla 1:1:4 (cemento-cal-arena). Los revoques deberán tener un aspecto uniforme una vez concluidos. La mezcla para revoque será hecha con arena tamizada y cal colada. Este revoque interior incluye en el rubro, los revoques de encadenado y vigas, que coinciden con los muros; pero a éstos últimos se le hará previamente una azotada de cemento-arena (1: 3).

25	Revoques:De viga cumbreira y galería	Las losas y vigas se revocarán a 1 (una) capa con mezcla 1:4:12 (cemento-cal- arena). Pero previamente se hará un salpicado de cemento-arena en proporción 1:3. Todo revoque terminado no será de espesor mayor a 1,5 cm. y será perfectamente liso y uniforme, sin superficies combadas o desaplomadas, ni rebarbas u otros defectos. Las aristas serán vivas. En las mochetas, cantos y aristas, será usada una mezcla 1:1:4 (cemento-cal-arena). Los revoques deberán tener un aspecto uniforme una vez concluidos. En el revoque de losa y viga de galería se deberá prever la ejecución de corta gotera de un espesor no menor a 3 cm.
26	Provision y colocación de puerta de madera de 0,95 x 2,15 mts, incluye marco y cerradura	Las maderas se labrarán con el mayor cuidado, las ensambladuras se harán con esmero, debiendo resultar suaves al tacto y sin vestigios de aserrados o depresiones. Las aristas serán bien rectilíneas y sin acanaladuras. No se permitirá el arreglo de las piezas de carpintería desechadas, sino en caso de que no se perjudiquen la solidez, duración y estética de dichas piezas. Se desechará definitivamente y sin excepción toda pieza de madera en la cual se hubiera empleado o deberá emplearse para corregirla, clavos, masilla o piezas añadidas en cualquier forma. Toda la obra de carpintería que, durante el plazo de garantía llegare a alabearse, hincharse, resecase o apollarse, será arreglada o cambiada por EL CONSTRUCCION, a sus expensas. Colocación de marcos Los marcos de las puertas de madera irán unidos a los muros con 6 (seis) tirafondos por lado, pareados, de 1/2 por 5, macizados con mezcla 1:3 (cemento arena). Durante su colocación se tendrá especial cuidado de la perfecta horizontalidad y verticalidad. En los planos respectivos se detallan los rebajes de los marcos con respecto a los muros. Los marcos serán de madera de lapacho debidamente estacionada o secada mecánicamente, perfectamente cepillada y pulida sin grietas, nudos u otros defectos. No se permitirá que los marcos tengan pieza añadidas en cualquier forma o que se pretenda corregirlo con clavos, parches o masillas. El ensamblaje de las piezas de los marcos será hecho a caja y espiga y no simplemente clavados. Si los marcos estuvieron alabeados, o sufrieren alguna dilatación o contracción, deberán ser cambiados. Deberán tener un tratamiento de aceite de lino con terminación de barniz cedro. Puertas: Placas y Tableros Las hojas de las puertas serán del tipo tablero para las que dan al exterior y del tipo placa para las puertas internas; de madera de cedro, de las dimensiones indicadas en los planos correspondientes. Para este rubro sirven todas las observaciones hechas para los marcos de madera. Deberá preverse la colocación de un tope o encastre en el piso o en la pared, para que la puerta al abatirse totalmente, quede sujeta. Deberán tener un tratamiento de aceite de lino con terminación de barniz cedro. Herrajes Tanto las cerraduras como los picaportes irán embutidos. Cada hoja de puerta será colocada con tres fichas de 5 agujeros, reforzados. Las cerraduras de todas las puertas serán con picaporte tipo manija. Las puertas de 2 hojas llevarán pasadores con porta candado de arrimar arriba y abajo, cromadas y cerraduras con picaporte tipo manija. Todas las cerraduras deben ser de primera calidad, no se permitirán en ningún caso herrajes que no se ajusten a estas exigencias y serán aprobadas previamente por el Fiscal de Obras.
27	Mantenimiento de aberturas tipo balancines. Incluye pintura.	Se establece las condiciones y procedimientos que el Contratista deberá cumplir para la ejecución de los trabajos de mantenimiento integral de las carpinterías metálicas tipo balancín existentes en el aula. El objetivo es garantizar su correcto funcionamiento, estanqueidad y durabilidad. ALCANCE DE LOS TRABAJOS Los trabajos comprenden la totalidad de las unidades de balancines metálicos identificadas, e incluyen: desarme, limpieza, reparación de trancaduras y herrajes, tratamiento anticorrosivo y pintura general. MATERIALES Todos los materiales a emplear deberán ser nuevos, de primera marca y aprobados por la Inspección de Obra.Desoxidante/Fosfatizante: Tipo convertidor de óxido.Imprimación: Fondo antióxido sintético para metales ferrosos.Pintura de terminación: Esmalte sintético brillante para exteriores, apto para carpintería metálica.Herrajes: Trancaduras tipo cremona, bisagras, tornillos y remaches de reposición, de acero zincado o aluminio anodizado.Sellador: Silicona neutra para vidrios y encuentros. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN Limpieza y Desarme El Contratista deberá proceder al desarme de las hojas móviles de los balancines. Se realizará limpieza general eliminando polvo, grasas y restos de pintura floja mediante cepillo de acero y lija N°80. Reparación de Trancaduras y Herrajes Se inspeccionará el estado de todas las trancaduras, bisagras y puntos de giro. Aquellos herrajes que presenten roturas, deformaciones u oxidación severa que impida su correcto funcionamiento deberán ser reemplazados por piezas nuevas de igual o superior calidad. Se procederá al ajuste, lubricación con grafito y regulación de todas las trancaduras a fin de asegurar el cierre hermético y el accionamiento suave de las hojas. Tratamiento Anticorrosivo Sobre las superficies metálicas que presenten óxido, se aplicará desoxidante-fosfatizante según indicaciones del fabricante. Una vez neutralizado, se aplicará 1 mano de fondo antióxido cubriendo la totalidad de la carpintería, incluyendo cantos, marcos y contramarcos. Pintura de Terminación Una vez seco el antióxido y previa lijada suave, se aplicarán 2 manos de esmalte sintético brillante. El color será definido por la Inspección. La aplicación se realizará a pincel o soplete, logrando una película uniforme, sin chorreaduras, piel de naranja ni zonas sin cubrir. Se deberá proteger vidrios y muros durante la ejecución. TERMINACIÓN Y RECEPCIÓN Al finalizar, todas las aberturas deberán abrir y cerrar correctamente, trabar en forma segura y no presentar juego ni vibraciones. Se verificará la estanqueidad al cierre. La Inspección de Obra rechazará los trabajos que no cumplan con las presentes especificaciones.
28	Pinturas: De paredes interior y exterior con enduido - Base de enduido para latex (2 manos y lijado) y pintura al latex.	En los muros se realizará un cepillado y limpieza previos y los muros revocados nuevos una vez curados, serán lijados y tratados con 2 manos enduido y luego pintado al látex acrílico del color que indique la fiscalización, se recomienda utilizar colores claros interiormente. Los colores serán definidos por la fiscalización. Serán pintados con 2 manos de pintura al látex (color preparado no usar pomo), tanto interna como externamente, en aquellas instituciones donde las aulas a construir se encuentren anexas a aulas existentes. Se deberá mantener el mismo criterio del bloque existente. Los colores serán definidos por la fiscalización.
29	Pinturas: De viga cumbreira y galería al latex	El Contratista deberá realizar la limpieza de polvo, suciedad y hongos en la viga cumbreira y en columnas/vigas de la galería. Se procederá al lijado de zonas con pintura floja y al rasqueteo hasta dejar base firme. Las fisuras y oquedades se repararán con enduido exterior.Una vez seca y limpia la superficie, se aplicará 1 mano de sellador fijador al agua. Posteriormente se aplicarán 2 manos de pintura látex acrílico para exteriores. Entre mano y mano se respetará el tiempo de secado indicado por el fabricante. La aplicación se realizará a rodillo y pincel, logrando una película uniforme, sin chorreaduras ni marcas de empalme.Durante la ejecución se protegerán pisos, techos, aberturas y todo elemento que pueda ser manchado.La superficie terminada deberá presentar aspecto homogéneo, sin poros, manchas ni diferencias de tono. La Inspección rechazará los trabajos que no cumplan con esta terminación.
30	Pinturas: De puerta de madera	Las aberturas de madera (marcos y hojas de puertas), irán pintadas a dos manos con aceite de lino triple cocido y dos manos de barniz sintético esmaltado. Antes de la pintura deberá limpiarse de polvo y resina toda la madera.
31	Pinturas: Canaleta y caño de bajada con pintura sintética	El Contratista deberá lijar y cepillar la totalidad de la superficie para eliminar óxido, pintura floja, polvo y grasa. Se aplicará desoxidante en zonas con corrosión.Se dará 1 mano de fondo antióxido en toda la superficie. Luego se aplicarán 2 manos de esmalte sintético brillante. La aplicación será a pincel o soplete, logrando una película continua, sin chorreaduras ni poros.

- 32 Contrapiso de H° de cascotes 7 cms. Los contrapisos serán de hormigón de cascotes con mezcla 1:6 (cemento arena) y doce (12) partes de cascotes cuyos diámetros oscilarán entre 2 y 5 cm. , debiendo mojarse abundantemente los cascotes antes de ser mezclados. En ningún caso se colocarán los cascotes en forma separada de la mezcla. El contrapiso irá asentado sobre el terreno natural, el cual deberá estar bien apisonado antes de su cargamento. La superficie del contrapiso deberá estar bien nivelado y alisado de tal manera que para la colocación del piso no sea necesario rellenarlos con arena, ni con ningún otro material que no sea la mezcla correspondiente para su colocación. En caso de ser necesarias pequeñas pendientes en los pisos, como sucede en los baños, corredores, etc., el contrapiso ya deberá prever las pendientes. No se permitirá el uso de cal en el contrapiso y de ser comprobada tal situación, se procederá al levantamiento total por cuenta del CONSTRATISTA. El hormigón de cascotes deberá ser preparado a máquina.
- 33 Carpeta para piso. Las carpetas de nivelación se realizarán con mezcla 1:6 (cemento arena). La superficie de la carpeta deberá estar bien nivelado y alisado de tal manera que para la colocación del piso no sea necesario rellenarlos con arena, ni con ningún otro material que no sea la mezcla correspondiente para su colocación. En caso de ser necesarias pequeñas pendientes en los pisos, como sucede en los baños, corredores, etc., el contratista ya deberá prever las pendientes en la carpeta. No se permitirá el uso de cal en la carpeta y de ser comprobada tal situación, se procederá al levantamiento total por cuenta del Contratista.
- 34 Piso cerámico antideslizante Serán de tipo P.E.I. 4 colores a convenir con la Fiscalización de obra. Los cerámicos se colocarán con los bordes paralelos a las paredes de elevación. Estos cerámicos irán asentados directamente sobre la carpeta. Una vez colocados los pisos, los mismos quedarán clausurados al pasaje o estacionamiento de personas o materiales, por los menos durante dos (2) días. Las juntas tendrán que ser perfectamente alineadas, de espesor uniforme. Deberán ser sumergidos en agua, por lo menos, 2 hs. antes de ser utilizados. Las juntas deberán ser llenadas con pastina del mismo color, previo mojado de la superficie total. La limpieza de la superficie acabada, deberá ser hecha antes de que la pastina se adhiera a la superficie, debiendo tomarse las precauciones necesarias para que la pastina no produzca manchas ni coloración diferente al color natural del piso.
- 35 Zocalo cerámico Se colocarán en lugares indicados en los planos. Serán del mismo color que el piso cerámico y colocados en todos los locales donde haya el piso y en todas las paredes se colocarán con mezcla 1:1/2:5 (cemento cal arena).
- 36 Vidrios dobles de 4 mm. Provisión y colocación de vidrios dobles laminados en hojas tipo balancín, fijados mediante pegado estructural con silicona. MATERIALES Vidrio: Doble laminado 4mm + 4mm incoloro con PVB 0.38mm. Cantos pulidos. Norma IRAM 12505. Silicona: Estructural neutra para vidrio-aluminio. Ej: Dow 995 o equivalente. Accesorios: Cinta doble faz 3mm, primer, calzos de neopreno.3. EJECUCIÓN. Preparación: El marco de aluminio se limpiará y se aplicará primer. El vidrio se cortará con 4mm de luz perimetral. Pegado: Se colocan calzos y cinta doble faz. Se aplica cordón continuo de silicona estructural de 6mm mínimo. Se presenta el vidrio y se presiona. Curado: 72 hs. Terminación: Sellado perimetral exterior con silicona para estanqueidad. Limpieza final. El trabajo se ejecutará en seco, entre 5°C y 40°C, por personal capacitad.
- 37 Reparacion de instalaciones electricas existentes. Incluye revision de circuito, mantenimiento y cambio de fichas y/o tapas de tomacorrientes. Realizar la revisión, mantenimiento y reparación puntual de las instalaciones eléctricas existentes del aula, a fin de garantizar la seguridad y el correcto funcionamiento. ALCANCE Los trabajos incluyen: revisión general del circuito, mantenimiento de tableros y bocas, y reposición de elementos de terminación dañados. MATERIALES Todos los materiales serán nuevos y de 1ra calidad. Elementos: Tomacorrientes, interruptores, tapas, bastidores, fichas macho de 10A y 20A. Accesorios: Cinta aisladora, conectores, tornillos y material menor. Todos aptos para embutir y según norma ANDE. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN Revisión de Circuito El Contratista deberá verificar el estado general del circuito: ajuste de borneras en tablero, continuidad, aislación y funcionamiento de protecciones. Se detectarán puntos calientes, falsos contactos y cables expuestos. Mantenimiento Se realizará limpieza de tableros y cajas. Se ajustarán todas las conexiones flojas y se señalizarán los circuitos. Cambio de Fichas y Tapas Se procederá al reemplazo de tomacorrientes, interruptores, tapas y bastidores rotos, faltantes o en mal estado. Se colocarán fichas macho nuevas en todos los equipos que lo requieran. Las nuevas bocas deberán quedar firmes, niveladas y con puesta a tierra efectiva. PRUEBAS Finalizados los trabajos se realizará prueba de tensión, continuidad de tierra y funcionamiento de todos los puntos intervenidos. TERMINACIONES El Contratista deberá reparar revoques y pintura en las zonas intervenidas, dejando terminación igual a la existente.

38	Instalacion electrica para circuito de AA. Incluye tablero , linea embutida para AA y cableado.	Provisión e instalación de circuito eléctrico exclusivo para AA . OBJETO Ejecutar el circuito eléctrico independiente desde el tablero general hasta la ubicación del equipo de aire acondicionado, conforme a normas ANDE y Reglamento de Baja Tensión. MATERIALES Todos los materiales serán nuevos y de 1ra calidad. Tablero: Gabinete metálico embutible con 2 bocas, con tapa. Protecciones: 1 Llave termomagnética de 16A + 1 Disyuntor diferencial de 25A / 30mA. Cañería: Caño corrugado PVC ignífugo de 3/4" embutido en muro y losa. Cableado: Cable unipolar tipo AFUMEX 1000, sección 3x2.5mm² + T. Accesorios: Cajas de pase, cajas de toma, conectores y grampas de fijación. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN Tablero El Contratista deberá proveer e instalar un tablero seccional exclusivo para el AA, derivado del tablero general. En el mismo se montarán las protecciones termomagnética y diferencial indicadas. Línea Embutida Se ejecutará el calado de muros y losa para el embutido de cañería desde el tablero hasta la toma del equipo. La cañería deberá quedar continua, sin curvas excesivas y con alambre guía. Cableado Se procederá al cableado del circuito con las secciones indicadas. En el extremo se dejará una boca con toma de 20A, tipo industrial, con puesta a tierra efectiva. Queda prohibido el uso de prolongadores. PRUEBAS Finalizada la instalación, se realizarán pruebas de aislación, continuidad de tierra y funcionamiento de protecciones. TERMINACIONES El Contratista deberá reparar revoques y aplicar enduido y pintura en todas las zonas intervenidas por calados, dejando terminación igual a la existente. Medición: Por global de circuito completo, instalado y funcionando.
39	Instalacion de AA - Incluye mantenimiento a equipos existentes y posterior colocación.	El presente rubro comprende el mantenimiento integral de los equipos de aire acondicionado existentes y su posterior instalación en la ubicación definida por la Inspección de Obra. ALCANCE Los trabajos incluyen: traslado, mantenimiento, provisión de materiales menores y montaje completo de los equipos. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN Mantenimiento de Equipos Existentes El Contratista deberá realizar en taller o en sitio las siguientes tareas: Limpieza general: De filtros, evaporador, condensador y bandeja de desagüe. Revisión eléctrica: Verificación de borneras, capacitores, presiones y ajuste de conexiones. Recarga de gas: Control de presión y completamiento de refrigerante R410A/R22 según corresponda. Prueba de funcionamiento: Marcha del equipo por 30 min para verificar frío/calor y ausencia de pérdidas. Instalación y Colocación El Contratista deberá ejecutar: Montaje: Colocación de unidad interior y exterior sobre ménsulas nuevas. Nivelación y fijación antivibratoria. Interconexión: Provisión e instalación de cañería de cobre aislada, cableado de interconexión, desagüe de condensado y aislaciones. Vacío y puesta en marcha: Realización de vacío al circuito, liberación de gas, prueba de estanqueidad y verificación de consumo. MATERIALES A PROVEER Ménsulas, tornillería, cañería de cobre adicional si fuera necesaria, aislación, cinta, cable, gas refrigerante y materiales de fijación. TERMINACIONES Y LIMPIEZA El Contratista deberá reparar revoques y pintura en zonas de desmontaje y nueva instalación. Deberá retirar todos los residuos generados. PRUEBAS Y RECEPCIÓN Al finalizar, el equipo deberá funcionar correctamente en todos sus modos, sin ruidos, vibraciones ni pérdidas. Se entregará funcionando. MEDICIÓN Por unidad de equipo, con mantenimiento realizado, desmontado, trasladado e instalado y funcionando.

40 Provisión y colocación de AA de 12000BTU

Provisión e instalación de equipo Split 12000 BTU para climatización del aula.

CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO

El equipo a proveer deberá ser nuevo.

Características mínimas:

Capacidad: 12000 BTU/h, Ciclo Frío-Calor
Alimentación: 220V Monofásico
Refrigerante: R410A o R32.
Eficiencia: Clase A.
Incluye: Control remoto, filtros lavables y garantía de 12 meses.
TRABAJOS A EJECUTAR

El Contratista deberá realizar:

Montaje: Instalación de unidad interior y exterior

según manual de fábrica. La unidad exterior irá sobre ménsulas en fachada.
Interconexión: Provisión y colocación de cañería de cobre aislada, cableado eléctrico independiente con llave térmica y desagüe de condensado.
El Contratista deberá proveer equipos que cumplan como mínimo con los siguientes parámetros, conforme a la Norma Paraguaya NP 20 014 01 y etiquetado del INTN:

Parámetro	Exigencia Mínima
Capacidad nominal	12000 BTU/h $\pm$ 10%
Tipo	Split, ciclo Frío/Calor
Clase Energética INTN	Clase A. No se aceptarán equipos de clase inferior
EER	EER $\geq$ 3.20 W/W
SEER	SEER $\geq$ 5.50 W/W para equipos tecnología Inverter
Refrigerante	Ecológico R32 o R410A. No se acepta R22
Alimentación	220V / 50Hz / Monofásico
Nivel sonoro	$\leq$ 55 dB(A) en unidad interior

Observación: Se priorizará la tecnología Inverter por su mayor eficiencia y menor consumo. El Contratista deberá presentar catálogo y etiqueta energética del equipo para aprobación de la Fiscalización antes de su provisión.

PROTOCOLO DE PUESTA EN MARCHA

La puesta en marcha será ejecutada por personal técnico matriculado. La Fiscalización deberá presenciar el ensayo. Se labrará acta al finalizar

Verificaciones Previas

Se deberá verificar que la alimentación eléctrica cumpla: 220V $\pm$ 10%, circuito independiente con TM e ID.

Se deberá controlar el correcto nivelado de la unidad evaporadora y condensadora.

Inspeccionar que las cañerías frigoríficas cuenten con aislación térmica continua y sin estrangulamientos.

Procedimiento de Ensayo

Prueba de Estanqueidad: Presurizar el sistema con Nitrógeno a 350 PSI durante 30 minutos. No se admitirá pérdida de presión.

Vacío: Efectuar vacío con bomba hasta alcanzar 50 micrones por un tiempo mínimo de 45 minutos.

Carga y Apertura: Liberar la carga de refrigerante de fábrica mediante la apertura total de las válvulas de servicio.

Arranque: Energizar el equipo y operarlo en modo FRIO a 16°C y máxima velocidad por 20 minutos.

Mediciones: El técnico deberá registrar: tensión, corriente de trabajo, presiones de baja y alta, y salto térmico entre retorno e impulsión, el cual deberá estar entre 8°C y 12°C. Funcionamiento: Se probarán todos los modos de operación y accesorios del control remoto.

Documentación de Entrega

Al finalizar, el Contratista deberá entregar a la Fiscalización:

Acta de Puesta en Marcha firmada.

Garantía del fabricante y del instalador.

Manual de operación y mantenimiento.

Informe de mediciones realizadas.

41 Ventilador de techo de 56"

Los ventiladores de techo serán de 56, con llave de comando de siete velocidades y caja metálica. Serán montados en las aulas como indica en los planos, por encima de los artefactos de iluminación, de tal forma que al funcionar no proyecten sombras y la sujeción de los mismos deberá realizarse con varillas empotradas en el H" que deberán estar colocadas antes del vaciado de la losa.

42	Artefactos fluorescentes de 3 x 40 W	ARTEFACTOS ELÉCTRICOS Y DE ILUMINACION Equipos para armar artefactos de iluminación de tubos fluorescentes. Características generales.
43	Artefactos fluorescentes de 1 x 40 W con fotocélula.	Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores y otros accesorios (tornillos, etc.), armados en artefactos construidos en chapa N° 22 o de mayor espesor, pintadas con anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético blanco, para lámparas a la vista, del tipo conocido como de iluminación directa. Serán aptos para colgar, en los artefactos colgantes NO permitirá el uso de cadenas ni de otro material que no permita una sujeción rígida de los mismos. Los artefactos fluorescentes de 3 x 40 W. deben ir colgados del techo a una altura máxima de 3,00 m. Debiendo ubicarse los mismos por debajo de la altura de los ventiladores, para evitar que estos arrojen sombra. Los tubos serán del tipo conocido como blanco de lujo de 40 W. Los arrancadores del tipo bulbo de gas y elementos bimetalico, con capacitor adecuado para evitar molestias en radio recepción. NOTA: Todos los artefactos de iluminación deberán ser de buena calidad, los mismos deberán estar aprobadas por el fiscal de obras. Equipo eléctrico para iluminación de patios con lámparas de vapor de mercurio de 250 W. Características generales. Los artefactos deberán ser completos, para acoplarse a una columna de hierro galvanizado de 2 ½, de altura libre sobre el suelo de 5 mts., empotrado 0,80 en una base de hormigón. El hierro galvanizado debe tener con tapón hembra en la punta de tal forma a que no penetre agua dentro del caño. La columna tendrá en la base una pilastra de ladrillo visto de 0,50x0,45x0,45, en la que se colocará una caja de conexión de 10 x 10 con tapa de metal. Los artefactos serán completos, con todos sus elementos incluyendo lámparas, reactores c/base para fotocélulas incorporadas, con factor de potencia alto, etc., preparados para funcionar a una tensión de 220 V. entre fase y neutro de un sistema 3 x 380/220 V. -50 Hz. La lámpara será de vapor de mercurio de una potencia de 250 W. Características constructivas. Los artefactos serán del tipo alumbrado público abierto AP1 con cuerpo metálico y acrílico. Estarán preparados para fijarse en caños de hierro galvanizado de 2 O, como se indica en el numeral 3.2.1.
44	Pizarrón acrílico.	EL CONTRATISTA deberá confeccionar pizarrones embutidos en las paredes. Dimensiones: 3.40 x 1.25 mts. Dichos pizarrones deberán ejecutarse conforme a las siguientes especificaciones: chapa de MDF 15 milímetros con lámina decorativa específica para pizarrón con aplicación de alta presión de barniz de fábrica. Bordes para fijación de 10 cm de MDF con listones de apoyo refuerzo en el dorso de cada 90 cm. Con porta marcadores y equipos de limpieza. Perforaciones de los bordes para fijación tarugos de 90 milímetros.
45	Limpieza Final	Comprende todos los trabajos necesarios para dejar el edificio perfectamente limpio interior y exteriormente. Se deberá retirar todo resto de material del predio. Las obras auxiliares construidas por EL CONTRATISTA, (depósitos, retretes, etc.), serán desmanteladas y retiradas del predio. Las zanjas para el apagado de cal serán rellenadas y apisonadas. Las canchas de mezclas serán levantadas. El área de limpieza será el área total del predio, donde haya trabajado EL CONTRATISTA. Dentro de este rubro deberá incluirse el costo de dos tableros; cada uno con la totalidad de las llaves y cerraduras y candados, en original y duplicado, con sus respectivos nombres de puertas o accesos.

LOTE 2 - REPARACION DE BLOQUE DE AULAS - COLEGIO NACIONAL SAN JUAN BOSCO.

Ítem	Descripción del Bien	ESPECIFICACIONES TECNICAS
1	Cartel de obra	El contratista deberá contar con un letrero de 1.50x1.00 m. en la obra. Este letrero lo colocará el contratista en el lugar indicado por el fiscal de obras, dentro de los diez (10) días de iniciarse la obra. El letrero será de chapa negra N° 24 con armazón de hierro y pintado con anti óxido y esmalte sintético. La altura a la que debe ser colocado el letrero será de 1.20 m. El contenido será el siguiente: • ID y la descripción del llamado • Nombre de la Contratante • Datos completos del responsable de la obra • El "código de respuesta rápida" o código QR.
2	Vallado de obra	Se determinará la necesidad de cerrar el perímetro del obrador con un vallado, de manera a proteger a las personas que circulan en la institución. El cerco será de 2.00 m de altura. Se serán con portones y puertas de entrada suficientemente resistentes de manera a garantizar la seguridad de cerramiento. El cerco se colocará dentro de los 10 días contados a partir de la fecha de inicio de la obra que no esté especificado en la planilla de contrato.

3 Desmonte y retiro de vigas, tirantes, tejuelones y tejas.

Comprende el desmonte total de la cubierta existente conformada por vigas de hormigón armado, tirantes, tejuelones y tejas cerámicas. Incluye la clasificación, acopio, carga, transp

ALCANCE

Desmonte de tejas cerámicas.

Retiro de tejuelones y tirantes de madera.

Demolición y retiro de vigas de hormigón armado.

Clasificación y gestión de residuos en obra.

Limpieza final del área.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Trabajos Preliminares

El Contratista colocará protecciones colectivas, andamios y señalización. Se apuntalará la zona y se cortará el suministro eléctrico que interfiera.

Desmonte

Tejas: Retiro manual una por una. Se separarán enteras de rotas.

Tejuelones y Tirantes: Desclavo y retiro por paños. Todo material de madera se considerará descarte.

Vigas de H²A²: Demolición por tramos mediante herramientas manuales y/o martillo neumático liviano. Se cortará la armadura con amoladora. Está prohibido el uso de explosivos. Lo desde altura.

Limpieza: Se retirarán restos de mortero, clavos y hierros de la estructura de apoyo.

CLASIFICACIÓN Y MANEJO DE RESIDUOS

El Contratista clasificará los residuos en origen y llevará registro de gestión.

Corriente	Material	Acopio	Disposición Final
A. Escombros H ² A ²	Vigas demolidas, cascotes	Contenedor o montículo cubierto	Vertedero/escombrera municipal autorizado. Previo acuerdo con autoridades institucionales.
B. Inertes	Tejas rotas, restos de mortero	Contenedor cubierto	Relleno autorizado. Previo acuerdo con autoridades
C. Madera	Tirantes, tejuelones	Contenedor cerrado	Celda especial. Prohibida quema o reutilización. Pre
D. Metálicos	Armadura, clavos, alambres	Jaula metálica	Venta a chatarrería. Presentar remito. Previo acuerd
E. Tejas Enteras	Tejas sin roturas	Sobre pallets	Según indique Fiscalización. Previo acuerdo con aut

El retiro se efectuará cada 7 días por empresa habilitada. Los vehículos circularán cubiertos con lona.

SEGURIDAD

Uso obligatorio de EPP: casco, arnés, guantes y protección auditiva para demolición. Se balizará el área de caída de escombros.

CRITERIOS DE RECEPCIÓN

La Fiscalización dará por recibido cuando:

Se haya retirado la totalidad de los elementos.

La superficie de apoyo quede limpia y sin restos.

Se presente el registro de disposición final.

4	Desmonte de artefacto lumínico y accesorios.	Comprende el desmontaje, retiro, inventario y guarda de artefactos lumínicos y sus accesorios existentes. El material será entregado para su custodia según indique el Director de la I ALCANCE Corte de energía del circuito eléctrico correspondiente. Desmonte de artefactos lumínicos: apliques, campanas, reflectores, tubos LED, etc. Desmonte de accesorios: soportes, cajas de pase, cables, fotocélulas, balastos. Inventario y acondicionamiento del material desmontado. Transporte y depósito del material. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN Desmonte El desmonte será manual y selectivo. Se cortará la energía del circuito y se verificará ausencia de tensión. Se desmontarán los artefactos cuidando no dañar la carcasa, vidrios ni componentes. Se retirarán soportes, grampas y cableado asociado hasta la caja de pase más próxima. Inventario y Acondicionamiento El Contratista realizará un inventario detallado en presencia de la Fiscalización. El inventario deberá contener: Tipo de artefacto, cantidad, estado, marca, potencia y ubicación original. El material se limpiará, embalará y rotulará por tipo para su traslado. Entrega y Depósito El material inventariado será entregado en el depósito que indique el Director de la Institución o la Municipalidad. El Contratista gestionará el Acta de Entrega-Recepción firmada por la autoridad correspondiente. Copia del acta y del inventario se entregará a la Fiscalización. SEGURIDAD Solo personal electricista matriculado ejecutará el desmonte. Se utilizará EPP: guantes dieléctricos, casco y arnés cuando corresponda. CRITERIOS DE RECEPCIÓN La Fiscalización verificará: Que todos los artefactos y accesorios indicados hayan sido desmontados. La correcta confección del inventario. La entrega del material con Acta firmada en el depósito indicado.
5	Desmonte de artefacto eléctrico ventilador de techo con accesorios.	Comprende el desmonte, retiro y disposición final de artefactos eléctricos tipo ventilador de techo con todos sus accesorios. El material desmontado no será recuperado ni reutilizado ALCANCE Corte de energía del circuito. Desmonte de ventilador de techo completo: motor, aspas, tulipa, comando y accesorios de fijación. Retiro de cableado expuesto hasta la caja de pase más próxima. Carga, transporte y disposición final de los residuos. Sellado de la caja de pase y dejar el punto eléctrico en condiciones de seguridad. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN Trabajos Preliminares El Contratista cortará la energía del circuito y verificará la ausencia de tensión con instrumental adecuado. Se colocará señalización de "Circuito Fuera de Servicio". Desmonte El desmonte se realizará de forma manual por personal electricista. Se desmontarán las aspas y luego el cuerpo del motor del soporte al techo. Se desconectarán los conductores en la caja de conexión del ventilador. Se retirará el soporte o gancho de sujeción a la estructura de techo. Se extraerá el cableado hasta la caja de pase. No se picará mampostería. Disposición Final Todo el material resultante: motor, aspas, carcasa y accesorios, se considerará residuo y será retirado de la obra. El Contratista gestionará la disposición final en vertedero o centro de chatarra autorizado. Queda prohibido el abandono del material en el predio. Terminación Se cerrará la caja de pase con tapa ciega. Se aislarán los conductores con borneras y cinta aisladora. El punto quedará sin tensión y seguro. SEGURIDAD El trabajo será ejecutado por electricista matriculado. Uso obligatorio de EPP: guantes dieléctricos, casco, arnés y protección ocular. CRITERIOS DE RECEPCIÓN La Fiscalización verificará: Que el artefacto y accesorios hayan sido totalmente retirados. Que el punto eléctrico quede sellado y sin tensión. Que el área quede limpia y sin restos.

6	Demolición y retiro de pisos existentes.	Este ítem se refiere a los trabajos para demoler y retirar el piso, incluyendo el material que se encuentra adherido al concreto, de acuerdo con los planos arquitectónicos, en las especies constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. CONDICIONES PREVIAS DEL SOPORTE. Las zonas a demoler habrán sido identificadas y marcadas. El elemento objeto de la demolición no estará sometido a la acción de cargas o empujes de tierras, y se verificará la estabilidad debidamente apuntalados. Deberán haberse concluido todos aquellos trabajos preliminares previstos en el Protocolo de Demolición correspondiente: medidas de seguridad, anulaciones de instalaciones, trabajos de campo y ensayos, apeo y apuntalamientos necesarios. Se habrán tomado las medidas de protección personal tanto en relación con los operarios encargados de edificios colindantes. Se dispondrá en obra de los medios necesarios para evitar la formación de polvo durante los trabajos de demolición y de los sistemas de extinción de incendios adecuados. DEL CONTRATISTA. Habrán recibido por escrito la aprobación, por parte del director de la ejecución de la obra, de su programa de trabajo, conforme al Protocolo de Demolición. FASES DE EJECUCIÓN. Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión. CONDICIONES DE TERMINACIÓN. No quedarán partes inestables del elemento demolido parcialmente, y la zona de trabajo estará limpia de escombros.
---	--	---

7	Estructura de H° A°: Excavación y carga de zapatas de H° A° (para soporte de viga cumbreira) incluye tronco.	ESTRUCTURA DE H° A° Resistencia Característica del Hormigón estructural La misma será de fck 210 Kg/cm2 a los 28 días. a) Excavación y carga de zapatas. b) Pilares. c) Vigas d) encadenados
8	Estructura de H° A°: Pilares y Dados H° A° (para soporte de viga cumbreira.	a) Excavación y Carga de Zapatas: Los fondos serán uniformes y nivelados y deberán llegar a terreno firme. Las armaduras de parrilla de zapatas deberán asentarse sobre sello de H° pobre con mezcla 1:3:6 (cemento ar sales, óxidos, etc. El recubrimiento mínimo de las armaduras en condiciones normales no será menor a 5 cm. Como norma general no se permitirá la utilización de H° de consistencia segregación de materiales sólidos y la acumulación en exceso de agua libre, ni de lecherada sobre la superficie de H°. CIMIENTO DE HORMIGON ARMADO (para la zona Chaco) Los anchos de los cimientos serán de 60 cm, una altura de 25 cm y una profundidad de excavación de 50-60 cm. con armaduras de Ø 8 c/15-60.-a lo ancho y armaduras corridas longitud Hormigón (Cemento-Arena lavada-Triturada IV), con una dosificación de 1:2:4 . Esta dosificación se utilizará con el Hormigón Armado. La excavación irá sellada con una mezcla de cen será basáltica y la arena lavada será de río, libre de restos orgánicos, el Cemento podrá ser del tipo I, el Puzzolánico (PZ) o el Compuesto.- De las excavaciones se quitarán las piedras, l ocasionar hundimiento. Los fondos serán uniformes y nivelados, y deberán llegar a tierra firme. Si lloviese estando las zanjas abiertas, se procederá a limpiarlas de lodos y capas blanc niveles. Si ésta cimentación debiera modificarse por problemas imprevistos del terreno, el Supervisor de Obras indicará la solución del caso. En los lugares en que esta zapata corrida armaduras de 3ø10 de 1,00 m. Estos pilares construidos en las esquinas de las aulas con armaduras 4ø12 y estribos ø del c/ 20 b) PILARES, c) VIGAS Encofrados La construcción de los encofrados será impecable. Los encofrados serán estancos, a fin de evitar el empobrecimiento del hormigón por escurrimiento en la lechada de cemento. Debe sucesivos de la estructura a fin de favorecer el endurecimiento del hormigón sin alterar las condiciones de alterabilidad del conjunto. Se dejarán previstos de antemano los agujeros y inferior de una de las caras de los moldes de columnas, quedará abierta hasta poco antes de colocar el hormigón a objeto de ver prolijamente limpia la punta. A los encofrados de las cada metro de luz, además los encofrados deberán tener las dimensiones libres de un par de milímetros más de los definitivos, en consideración del aumento del volumen de la made deberán apoyar sobre el suelo por intermedio de tabloncillos y por interposición de piezas de madera en formas de cuñas encontradas que permitan imprimir a aquellos en cualquier mc más de 0,80 m. Entre los parantes se deberán colocar alfajías en cruz en forma de contravientos, para garantizar la estabilidad de aquellos contra refuerzos accidentales. Los parantes estructura no habrá más de 25% de parantes empalmados y no más de uno por cada cuatro de un mismo elemento; el empalme de los parantes será con tabloncillos en los cuatro costar Armaduras Protección del material El acero para la armadura deberá estar siempre protegido contra lesiones. En el momento de su colocación en la obra, deberá estar libre de suciedades, escamas perjudiciales, pintura superficie herrumbres nocivas, escamas sueltas y polvos que puedan ser fácilmente removibles, deberá ser limpiado por el método más adecuado si así lo indica el Fiscal de Obras. Corte y doblado El doblado de las barras de armaduras deberá ejecutarse en frío en la forma indicada en los planos, y salvo otra indicación o autorización, el doblado se efectuará de acuerdo con los r deberán ser doblados alrededor de un perno cuyos diámetros no deberán ser en el caso de los estribos, menores a 2 (dos) veces y de las barras a 6 (seis) veces el espesor mínimo, con deberá efectuarse alrededor de un perno de diámetro igual a 8 (ocho) veces el diámetro de la barra. Colocación y fijación Todos los aceros para armaduras deberán ser colocados exactamente en las posiciones indicadas en los planos y firmemente sostenidos durante la colocación y el asentamiento del l otros como sea posible. Las barras deberán ser amarradas en todas las intersecciones. Para evitar el contacto de las armaduras con el encofrado, deberán ser separados por bloques c permitida solamente con la autorización específica del Fiscal de Obras. Todas las varillas deberán tener una extensión de fluencia convencional = 4.200 Kg./cm2. Agregados Los agregados finos y gruesos serán perfectamente limpios y de una granulometría acorde con el dimensionamiento del desagüe necesario para obtener un hormigón cuya resistencia transportados a la hormigonera en la forma aprobada por el Fiscal de Obras. Mezclado del Hormigón. El hormigonado será mezclado mecánicamente en el lugar de su aplicación. El hormigón deberá ser completamente mezclado en una hormigonera de tal capacidad y tipo que permit resultante. El mezclado a mano será permitido en caso de emergencia y con el permiso escrito del Fiscal de Obras. Cuando tal permiso sea otorgado, las operaciones de mezclado deb El mezclado deberá ser continuado hasta que se obtenga una mezcla homogénea con la consistencia requerida. Las cargas de mezclado manual no deberán exceder el volumen de 25 Colocación del Hormigón Todo el hormigón deberá ser colocado antes de que haya comenzado su fraguado inicial y en todos los casos, dentro de los 30 minutos luego del mezclado, excepto cuando el Fiscal d carga de las superficies inclinadas, el hormigón deberá tener la consistencia necesaria para no escurrir, así también deberá ser suficientemente trabajable para rellenar los nervios de colocación deberá ser bien compacto. Para ello, se proveerá la suficiente cantidad de varillas azadones y pisones, para compactar cada carga antes de que sea descargada la siguiente superficie lisa y uniforme, se deberá efectuar a lo largo de todas las cargas apisonado adicional conjuntamente con el empleo de varillas o azadones. El empleo de vibradores estará si forma continua a lo largo de cada sección de la estructura o entre las juntas indicadas. Curado del Hormigón Las superficies del hormigón expuestas a condiciones que puedan provocar un secado prematuro, deberán ser protegidas tan pronto como sea posible, cubriéndolas con lona, paja, a permanentemente Si las superficies no fueron protegidas en la forma antes indicada, las mismas deberán ser humedecidas por regado o por chorros de agua. El curado deberá contin del hormigón. Según lo indique el Fiscal de Obras otras medidas de precaución deberán ser adoptadas para asegurar el normal desarrollo de la resistencia. Remoción del encofrado y descimbrado Los encofrados y cimbrados no deberán ser removidos sin el previo consentimiento del Fiscal de Obras. Los bloques y las abrazaderas deberán ser removidos al mismo tiempo que los encofrados de madera en el hormigón. No obstante, y en ningún caso, los encofrados serán retirados de las columnas y de las vigas en menos de 7 y 14 días, respectivamente. Los sop gradualmente las tensiones debidas a su propio peso. El plan de descimbrado o desencofrado se harán conjuntamente con el Fiscal de Obras. Remiendos Tan pronto como los encofrados hayan sido removidos, todos los alambres o dispositivos metálicos salientes que hayan sido empleados para mantener los encofrados en su lugar, de la superficie del hormigón. Los rebordes de mortero y todas las irregularidades causadas por las juntas de los encofrados deberán ser removidos. Las cavidades, depresiones y vacíos con mortero de cemento mezclado en la misma proporción que aquella usada para la estructura de la obra. Encadenado de H°A° Todos los muros llevarán encadenados inferior y superior. En los casos en donde las aberturas son continuas (balancines), agregar un $\bar{A}$ de 10 mm. más al encadenado superior. En lo: diámetro arriba y 2 varillas de Ø 10 mm. de diámetro abajo, con varillas de 6 mm. de diámetro cada 20 cm. como estribos. En los muros de 0,30 serán de 0,17 x 0,27 con ladrillos a los o superior e inferior respectivamente. Los estribos serán de varillas de 6 mm. de diámetro y distribuidos cada 20 cm. Sobre las aberturas de hasta 1,50 m., el encadenado llevará un refu 2 varillas de 10 mm. de diámetro. Sobre todas las aberturas que no alcancen la altura del encadenado superior llevará mampostería armado con 6 varillas de 10 mm. de diámetro, tres
9	Estructura de H° A°: Vigas cumbreira de H° A° y de galería	

10	Techo de chapas termoacusticas de 5 cm de espesor sobre estructura de caños estructurales metalicos.	Esta sección se refiere a las chapas con aislación a ser usadas como cobertura. Chapas: Las chapas a ser utilizadas como cobertura serán de acero galvanizado trapezoidal en caliente de calibre N° 26 de espesor y del formato indicado en los planos de arquitectura. El núcleo es de Espuma de Poliestireno expandido de 5 cm. de espesor firmemente adherido a las caras exteriores, deberá tener terminaciones de cumbrera superior e inferior, termin La fijación de las chapas a la estructura se realizará por medio de ganchos de acero galvanizados provistos de capuchón plástico para asegurar la estanqueidad de las perforaciones. Correas: Caños estructurales de acero, sección rectangular 40mm x 60mm x 1.6mm de espesor mínimo, calidad F24. los perfiles deberán ser galvanizados en caliente o recibir 2 manos de antióxido epoxi + 2 manos de esmalte sintético color a definir. Electrodos : Los electrodos serán del diámetro adecuado a cada espesor de las piezas a soldar y tendrán las siguientes características fisicoquímicas y mecánicas: Resistencia Mínima a Tracción: 41 kg/mm2 . Alargamiento Mínimo de Rotura: 14% . Resiliencia: 5 m/kg . Revestimiento: Ácido Todas las soldaduras deberán realizarse de acuerdo con las reglas del buen arte y por personal calificado, bajo la supervisión de la FISCALIZACION, en particular deben cuidarse espec El diámetro de los electrodos debe ser elegido de acuerdo con las piezas a soldar. La intensidad de la corriente debe ser adecuada para el diámetro del electrodo y el espesor de la pieza a soldar. La velocidad del soldado debe ser la adecuada. El ángulo del electrodo debe ser el correcto y debe mantenerse en bisectriz a la unión y perpendicular al cordón de soldadura. Los bordes de las piezas a unir deben estar limpios y secos. Los cordones deben depositarse sin provocar mordeduras. La superficie de la soldadura debe ser regular y lo más lisa posit Verificación de uniones soldadas: Las soldaduras deben ser verificadas en forma sistemática por medio de la prueba del líquido penetrante y/o a través de Rayos X, por técnicos capacitados en el tema, y con informes El Contratista deberá garantizar la protección anticorrosiva de todos los elementos metálicos, tanto de estructura como de terminación. El Contratista realizará la limpieza de la superficie mediante chorro abrasivo grado Sa 2.5 o cepillado mecánico grado St 3, según norma SSPC-SP10. Se eliminarán óxidos, grasas y contaminantes. Sistema de Pintura: Se aplicará el siguiente esquema en taller y se retocará en obra: Mano 1: Imprimación epoxi rica en zinc. Espesor de película seca: 60 µm. Mano 2: Intermedia epoxi. Espesor de película seca: 60 µm. Mano 3 y 4: Terminación poliuretánica color a definir por la Fiscalización. Espesor de película seca: 40 µm por mano. Espesor total mínimo exigido: 200 µm. Retoques: Todas las zonas afectadas por soldadura, cortes o manipuleo en obra deberán limpiarse y repintarse con el mismo esquema hasta alcanzar el espesor total. Paneles Termoacústicos y Accesorios Panel: El fabricante proveerá el panel con chapas de acero prepintado en ambas caras. El sistema de pintura será PVDF o SMP con espesor mínimo de 25 µm y alta resistencia a rayos l Accesorios: Cumberras, babetas y cierres laterales serán del mismo material y color del panel, con idéntica protección de fábrica. Aislación Galvánica: En los puntos de contacto entre metales de distinta naturaleza se colocará cinta butílica o sellador de poliuretano neutro para evitar corrosión galvánica. Criterio de Aceptación Los paneles estarán correctamente alineados y fijados. Mínimo 2 tornillos por correa y por panel. Al realizar prueba hidráulica no se observarán filtraciones en solapes, fijaciones ni encuentros. La cubierta tendrá pendiente mínima del 10%. No se admitirán sectores con agua estancada. El espesor en estructura será $\geq 200 \mu\text{m}$. La terminación será uniforme, sin poros ni escurrimientos. La cubierta quedará libre de virutas metálicas, recortes y restos que puedan provocar manchas de óxido.
11	Canaleta y caño de bajada N° 26 - desarrollo 40 cms.	Todos los bloques tendrán su desagüe de techo y se harán con canaletas y caños de bajada de chapa galvanizada N° 26, de acuerdo a las indicaciones de los planos respectivos. Los caños de bajada irán conectados a registro decantador desde donde serán evacuados hasta los canales de desagüe a cielo abierto, P.V.C. acompañando las pendientes de los canales. Irán pintados con anticorrosivos, posterior dará un acabado con esmalte sintético de color a ser determinado por el Fiscal de Obras y el costo estará incluido en este rubro.
12	Revoques: De paredes a una capa (incluye masizada en sectores afectados por reparaciones de techo)	Los muros se revocarán a 1 (una) capa con mezcla 1:4:16 (cemento-cal-arena). Antes de su realización, éstos deberán mojarse abundantemente. Todo revoque terminado no será de e combadas o desaplomadas, ni rebarbas u otros defectos. Las aristas serán vivas. En las mochetas, cantos y aristas, será usada una mezcla 1:1:4 (cemento-cal-arena). Los revoques del hecha con arena tamizada y cal colada. Este revoque interior incluye en el rubro, los revoques de encadenado y vigas, que coinciden con los muros; pero a éstos últimos se le hará pre
13	Revoques: De viga cumbrera y galería	Las losas y vigas se revocarán a 1 (una) capa con mezcla 1:4:12 (cemento-cal- arena). Pero previamente se hará un salpicado de cemento-arena en proporción 1:3. Todo revoque termi superficies combadas o desaplomadas, ni rebarbas u otros defectos. Las aristas serán vivas. En las mochetas, cantos y aristas, será usada una mezcla 1:1:4 (cemento-cal-arena). Los re losa y viga de galería se deberá prever la ejecución de corta gotera de un espesor no menor a 3 cm.

14	Mantenimiento de aberturas tipo balancines. Incluye pintura.	Se establece las condiciones y procedimientos que el Contratista deberá cumplir para la ejecución de los trabajos de mantenimiento integral de las carpinterías metálicas tipo balancín, estanqueidad y durabilidad. DE LOS TRABAJOS Los trabajos comprenden la totalidad de las unidades de balancines metálicos identificadas, e incluyen: desarme, limpieza, reparación de trancaduras y herrajes, tratamiento anticorrosivo. MATERIALES Todos los materiales a emplear deberán ser nuevos, de primera marca y aprobados por la Inspección de Obra. Desoxidante/Fosfatizante: Tipo convertidor de óxido. Imprimación: Fondo sintético brillante para exteriores, apto para carpintería metálica. Herrajes: Trancaduras tipo cremona, bisagras, tornillos y remaches de reposición, de acero zincado o aluminio anodizado. Desarme El Contratista deberá proceder al desarme de las hojas móviles de los balancines. Se realizará limpieza general eliminando polvo, grasas y restos de pintura floja mediante cepillo de alambre. Reparación de Trancaduras y Herrajes Se inspeccionará el estado de todas las trancaduras, bisagras y puntos de giro. Aquellos herrajes que presenten roturas, deformaciones u oxidación severa que impida su correcta funcionalidad. Se procederá al ajuste, lubricación con grafito y regulación de todas las trancaduras a fin de asegurar el cierre hermético y el accionamiento suave de las hojas. Tratamiento Anticorrosivo Sobre las superficies metálicas que presenten óxido, se aplicará desoxidante-fosfatizante según indicaciones del fabricante. Una vez neutralizado, se aplicará 1 mano de fondo antióxido. Una vez seco el antióxido y previa lijada suave, se aplicarán 2 manos de esmalte sintético brillante. El color será definido por la Inspección. La aplicación se realizará a pincel o soplete cubriendo. Se deberá proteger vidrios y muros durante la ejecución. TERMINACIÓN Y RECEPCIÓN Al finalizar, todas las aberturas deberán abrir y cerrar correctamente, trabar en forma segura y no presentar juego ni vibraciones. Se verificará la estanqueidad al cierre. La Inspección de Obra
15	Pinturas: De paredes interior y exterior con enduido - Base de enduido para latex (2 manos y lijado) y pintura al latex.	En los muros se realizará un cepillado y limpieza previos y los muros revocados nuevos una vez curados, serán lijados y tratados con 2 manos enduido y luego pintado al látex acrílico interiormente. Los colores serán definidos por la fiscalización. Serán pintados con 2 manos de pintura al látex (color preparado no usar pomo), tanto interna como externamente, en aquellas instituciones donde las aulas a construir se encuentren existentes. Los colores serán definidos por la fiscalización.
16	Pinturas: De viga cumbreira y galería al latex	El Contratista deberá realizar la limpieza de polvo, suciedad y hongos en la viga cumbreira y en columnas/vigas de la galería. Se procederá al lijado de zonas con pintura floja y al rasqueado exterior. Una vez seca y limpia la superficie, se aplicará 1 mano de sellador fijador al agua. Posteriormente se aplicarán 2 manos de pintura látex acrílico para exteriores. Entre mano y mano se respetará el tiempo de secado indicado por el fabricante. La aplicación se realizará empalmes. Durante la ejecución se protegerán pisos, techos, aberturas y todo elemento que pueda ser manchado. La superficie terminada deberá presentar aspecto homogéneo, sin presentar
17	Pinturas: De puerta de madera	Las aberturas de madera (marcos y hojas de puertas), irán pintadas a dos manos con aceite de lino triple cocido y dos manos de barniz sintético esmaltado. Antes de la pintura deberá
18	Pinturas: Canaleta y caño de bajada con pintura sintética	El Contratista deberá lijar y cepillar la totalidad de la superficie para eliminar óxido, pintura floja, polvo y grasa. Se aplicará desoxidante en zonas con corrosión. Se dará 1 mano de fondo. Luego se aplicarán 2 manos de esmalte sintético brillante. La aplicación será a pincel o soplete, logrando una película continua, sin chorreaduras ni poros.
19	Carpeta para piso.	Las carpetas de nivelación se realizarán con mezcla 1:6 (cemento arena). La superficie de la carpeta deberá estar bien nivelado y alisado de tal manera que para la colocación del piso no sea necesario rellenarlos con arena, ni con ningún otro material que no sea En caso de ser necesarias pequeñas pendientes en los pisos, como sucede en los baños, corredores, etc., el contratista ya deberá prever las pendientes en la carpeta. No se permitirá el levantamiento total por cuenta del Contratista.
20	Piso cerámico antideslizante	Serán de tipo P.E.I. 4 colores a convenir con la Fiscalización de obra. Los cerámicos se colocarán con los bordes paralelos a las paredes de elevación. Estos cerámicos irán asentados directamente Una vez colocados los pisos, los mismos quedarán clausurados al pasaje o estacionamiento de personas o materiales, por lo menos durante dos (2) días. Las juntas tendrán que ser perfectamente alineadas, de espesor uniforme. Deberán ser sumergidos en agua, por lo menos, 2 hs. antes de ser utilizados. Las juntas deberán ser llenadas con La limpieza de la superficie acabada, deberá ser hecha antes de que la pastina se adhiera a la superficie, debiendo tomarse las precauciones necesarias para que la pastina no produzca
21	Zocalo cerámico	Se colocarán en lugares indicados en los planos. Serán del mismo color que el piso cerámico y colocados en todos los locales donde haya el piso y en todas las paredes se colocarán cerámicos
22	Vidrios dobles de 4 mm.	Provisión y colocación de vidrios dobles laminados en hojas tipo balancín, fijados mediante pegado estructural con silicona. MATERIALES Vidrio: Doble laminado 4mm + 4mm incoloro con PVB 0.38mm. Cantos pulidos. Norma IRAM 12505. Silicona: Estructural neutra para vidrio-aluminio. Ej: Dow 995 o equivalente. Accesorios: Cinta doble faz 3mm, primer, calzos de neopreno.3. EJECUCIÓN. Preparación: El marco de aluminio se limpiará y se aplicará primer. El vidrio se cortará con 4mm de luz perimetral. Pegado: Se colocan calzos y cinta doble faz. Se aplica cordón continuo de silicona estructural de 6mm mínimo. Se presenta el vidrio y se presiona. Curado: 72 hs. Terminación: Sellado perimetral exterior con silicona para estanqueidad. Limpieza final. El trabajo se ejecutará en seco, entre 5°C y 40°C, por personal capacitado.

- 23 Reparacion de instalaciones electricas existentes. Incluye revision de circuito, mantenimiento y cambio de fichas y/o tapas de tomacorrientes.
- Realizar la revisión, mantenimiento y reparación puntual de las instalaciones eléctricas existentes del aula, a fin de garantizar la seguridad y el correcto funcionamiento.
- ALCANCE
Los trabajos incluyen: revisión general del circuito, mantenimiento de tableros y bocas, y reposición de elementos de terminación dañados.
- MATERIALES
Todos los materiales serán nuevos y de 1ra calidad.
Elementos: Tomacorrientes, interruptores, tapas, bastidores, fichas macho de 10A y 20A.
Accesorios: Cinta aisladora, conectores, tornillos y material menor.
Todos aptos para embutir y según norma ANDE.
- PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Revisión de Circuito
El Contratista deberá verificar el estado general del circuito: ajuste de borneras en tablero, continuidad, aislación y funcionamiento de protecciones. Se detectarán puntos calientes, f. Mantenimiento
Se realizará limpieza de tableros y cajas. Se ajustarán todas las conexiones flojas y se señalarán los circuitos.
Cambio de Fichas y Tapas
Se procederá al reemplazo de tomacorrientes, interruptores, tapas y bastidores rotos, faltantes o en mal estado. Se colocarán fichas macho nuevas en todos los equipos que lo requiera efectiva.
PRUEBAS
Finalizados los trabajos se realizará prueba de tensión, continuidad de tierra y funcionamiento de todos los puntos intervenidos.
- TERMINACIONES
El Contratista deberá reparar revoques y pintura en las zonas intervenidas, dejando terminación igual a la existente.
- 24 Instalacion electrica para circuito de AA. Incluye tablero, línea embutida para AA y cableado.
- Provisión e instalación de circuito eléctrico exclusivo para AA.
- OBJETO
Ejecutar el circuito eléctrico independiente desde el tablero general hasta la ubicación del equipo de aire acondicionado, conforme a normas ANDE y Reglamento de Baja Tensión.
- MATERIALES
Todos los materiales serán nuevos y de 1ra calidad.
Tablero: Gabinete metálico embutible con 2 bocas, con tapa.
Protecciones: 1 Llave termomagnética de 16A + 1 Disyuntor diferencial de 25A / 30mA.
Cañería: Caño corrugado PVC ignífugo de 3/4" embutido en muro y losa.
Cableado: Cable unipolar tipo AFUMEX 1000, sección 3x2.5mm² + T.
Accesorios: Cajas de pase, cajas de toma, conectores y grampas de fijación.
- PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Tablero
El Contratista deberá proveer e instalar un tablero seccional exclusivo para el AA, derivado del tablero general. En el mismo se montarán las protecciones termomagnética y diferencial.
Línea Embutida
Se ejecutará el calado de muros y losa para el embutido de cañería desde el tablero hasta la toma del equipo. La cañería deberá quedar continua, sin curvas excesivas y con alambre g.
Cableado
Se procederá al cableado del circuito con las secciones indicadas. En el extremo se dejará una boca con toma de 20A, tipo industrial, con puesta a tierra efectiva. Queda prohibido el u.
PRUEBAS
Finalizada la instalación, se realizarán pruebas de aislación, continuidad de tierra y funcionamiento de protecciones.
- TERMINACIONES
El Contratista deberá reparar revoques y aplicar enduido y pintura en todas las zonas intervenidas por calados, dejando terminación igual a la existente.
Medición: Por global de circuito completo, instalado y funcionando.

25 Provision y colocación de AA de 12000BTU

Provisión e instalación de equipo Split 12000 BTU para climatización del aula.

El equipo a proveer deberá ser nuevo.

Capacidad: 12000 BTU/h, Ciclo Frío-Calor

Alimentación: 220V Monofásico

Refrigerante: R410A o R32.

Eficiencia: Clase A.

Incluye: Control remoto, filtros lavables y garantía de 12 meses.

TRABAJO A EJECUTAR

El Contratista deberá realizar:
interior y exterior según manual de fábrica. La unidad exterior irá sobre ménsulas en fachada.

Interconexión: Provisión y colocación de cañería de cobre aislada, cableado eléctrico independiente con llave térmica y desagüe de condensado.

El Contratista deberá proveer equipos que cumplan como mínimo con los siguientes parámetros, conforme a la Norma Paraguaya NP 20 014 01 y etiquetado del INTN:

Parámetro	Exigencia Mínima
Capacidad nominal	12000 BTU/h ± 10%
Tipo	Split, ciclo Frío/Calor
Clase Energética INTN	Clase A. No se aceptarán equipos de clase inferior
EER	EER ≥ 3.20 W/W
SEER	SEER ≥ 5.50 W/W para equipos tecnología Inverter
Refrigerante	Ecológico R32 o R410A. No se acepta R22
Alimentación	220V / 50Hz / Monofásico
Nivel sonoro	≤ 55 dB(A) en unidad interior

Observación: Se priorizará la tecnología Inverter por su mayor eficiencia y menor consumo. El Contratista deberá presentar catálogo y etiqueta energética del equipo para aprobación

PROTOCOLO DE PUESTA EN MARCHA

La puesta en marcha será ejecutada por personal técnico matriculado. La Fiscalización deberá presenciar el ensayo. Se labrará acta al finalizar

Verificaciones Previas

Se deberá verificar que la alimentación eléctrica cumpla: 220V ± 10%, circuito independiente con TM e ID.

Se deberá controlar el correcto nivelado de la unidad evaporadora y condensadora.

Inspeccionar que las cañerías frigoríficas cuenten con aislación térmica continua y sin estrangulamientos.

Procedimiento de Ensayo

Prueba de Estanqueidad: Presurizar el sistema con Nitrógeno a 350 PSI durante 30 minutos. No se admitirá pérdida de presión.

Vacío: Efectuar vacío con bomba hasta alcanzar 50 micrones por un tiempo mínimo de 45 minutos.

Carga y Apertura: Liberar la carga de refrigerante de fábrica mediante la apertura total de las válvulas de servicio.

Arranque: Energizar el equipo y operarlo en modo FRÍO a 16°C y máxima velocidad por 20 minutos.

Mediciones: El técnico deberá registrar: tensión, corriente de trabajo, presiones de baja y alta, y salto térmico entre retorno e impulsión, el cual deberá estar entre 8°C y 12°C. Funciona remoto.

Documentación de Entrega

Al finalizar, el Contratista deberá entregar a la Fiscalización:

Acta de Puesta en Marcha firmada.

Garantía del fabricante y del instalador.

Manual de operación y mantenimiento.

Informe de mediciones realizadas.

26 Ventilador de techo de 56"

Los ventiladores de techo serán de 56, con llave de comando de siete velocidades y caja metálica. Serán montados en las aulas como indica en los planos, por encima de los artefactos: de los mismos deberá realizarse con varillas empotradas en el H" que deberán estar colocadas antes del vaciado de la losa.

27	Artefactos fluorescentes de 3 x 40 W	ARTEFACTOS ELÉCTRICOS Y DE ILUMINACION Equipos para armar artefactos de iluminación de tubos fluorescentes. Características generales.
28	Artefactos fluorescentes de 1 x 40 W con fotocelula.	Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores y otros accesorios (tornillos, etc.), armados en artefactos construidos en chapa N° sintético blanco, para lámparas a la vista, del tipo conocido como de iluminación directa. Serán aptos para colgar, en los artefactos colgantes NO permitirá el uso de cadenas ni de otro material que no permita una sujeción rígida de los mismos. Los artefactos fluorescentes Debiendo ubicarse los mismos por debajo de la altura de los ventiladores, para evitar que estos arrojen sombra. Los tubos serán del tipo conocido como blanco de lujo de 40 W. Los ar para evitar molestias en radio recepción. NOTA: Todos los artefactos de iluminación deberán ser de buena calidad, los mismos deberán estar aprobadas por el fiscal de obras. Equipo eléctrico para iluminación de patios con lámparas de vapor de mercurio de 250 W. Características generales. Los artefactos deberán ser completos, para acoplarse a una columna de hierro galvanizado de 2 ½", de altura libre sobre el suelo de 5 mts., empotrado 0,80 en una base de hormigón. E no penetre agua dentro del caño. La columna tendrá en la base una pilastra de ladrillo visto de 0,50x0,45x0,45, en la que se colocará una caja de conexión de 10 x 10 con tapa de metal Los artefactos serán completos, con todos sus elementos incluyendo lámparas, reactores c/base para fotocélulas incorporadas, con factor de potencia alto, etc., preparados para func Hz. La lámpara será de vapor de mercurio de una potencia de 250 W. Características constructivas. Los artefactos serán del tipo alumbrado público abierto AP1 con cuerpo metálico y acrílico. Estarán preparados para fijarse en caños de hierro galvaniza
29	Pizarrón acrílico.	EL CONTRATISTA deberá confeccionar pizarrones embutidos en las paredes. Dimensiones: 3.40 x 1.25 mts. Dichos pizarrones deberán ejecutarse conforme a las siguientes especificaciones: chapa de MDF 15 milímetros con lámina decorativa específica para pizarrón con aplicación de alta p apoyo refuerzo en el dorso de cada 90 cm. Con porta marcadores y equipos de limpieza. Perforaciones de los bordes para fijación tarugos de 90 milímetros.
30	Limpieza Final	Comprende todos los trabajos necesarios para dejar el edificio perfectamente limpio interior y exteriormente. Se deberá retirar todo resto de material del predio. Las obras auxiliares y retiradas del predio. Las zanjas para el apagado de cal serán rellenas y apisonadas. Las canchas de mezclas serán levantadas. El área de limpieza será el área total del predio, donde haya trabajado EL CONTRATISTA. Dentro de este rubro deberá incluirse el costo de dos tableros; cada uno con la totalidad de las llaves y cerraduras y candados, en original y duplicado, con sus respectivos nombres de

LOTE 3: REPARACION DE BLOQUE DE AULAS - ESCUELA BASICA N° 5633 SANTA ROSA.

Ítem	Descripción del Bien	ESPECIFICACIONES TECNICAS
1	Cartel de obra	El contratista deberá contar con un letrero de 1.50x1.00 m. en la obra. Este letrero lo colocará el contratista en el lugar indicado por el fiscal de obras, dentro de los diez (10) días de iniciada la obra. Permanecerá en el lugar indicado hasta que el fiscal de obras lo estime conveniente. El letrero será de chapa negra N° 24 con armazón de hierro y pintado con anti óxido y esmalte sintético. La altura a la que debe ser colocado el letrero será de 1.20 m contando desde el nivel natural del terreno hasta la parte inferior del letrero. El contenido será el siguiente: • ID y la descripción del llamado • Nombre de la Contratante • Datos completos del responsable de la obra • El "código de respuesta rápida" o código QR.
2	Vallado de obra	Se determinara la necesidad de cerrar el perímetro del obrador con un vallado, de manera a proteger a las personas que circulan en la institución. El cerco será de 2.00 m de altura. Se aclara que los cercos a colocar en el perímetro que circunda la obra y obrador, serán con portones y puertas de entrada suficientemente resistentes de manera a garantizar la seguridad de cerramiento. El cerco se colocará dentro de los 10 días contados a partir del acta de inicio. Las mismas deberán estar incluidas dentro de la oferta, por más que no esté especificado en la planilla de contrato.

3 Desmonte y retiro de vigas, tirantes, tejuelones y tejas.

Comprende el desmonte total de la cubierta existente conformada por vigas de hormigón armado, tirantes, tejuelones y tejas cerámicas. Incluye la clasificación, acopio, carga, transporte y disposición final de los residuos, dejando la estructura de apoyo limpia para nueva cubierta.

ALCANCE

Desmonte de tejas cerámicas.
Retiro de tejuelones y tirantes de madera.
Demolición y retiro de vigas de hormigón armado.
Clasificación y gestión de residuos en obra.
Limpieza final del área.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Trabajos Preliminares
El Contratista colocará protecciones colectivas, andamios y señalización. Se apuntalará la zona y se cortará el suministro eléctrico que interfiera.
Desmonte
Tejas: Retiro manual una por una. Se separarán enteras de rotas.
Tejuelones y Tirantes: Desclavo y retiro por paños. Todo material de madera se considerará descarte.
Vigas de H²A²: Demolición por tramos mediante herramientas manuales y/o martillo neumático liviano. Se cortará la armadura con amoladora. Está prohibido el uso de explosivos. Los escombros se bajarán con eslingas o tolvas. No se permitirá arrojar material desde altura.
Limpieza: Se retirarán restos de mortero, clavos y hierros de la estructura de apoyo.

CLASIFICACIÓN Y MANEJO DE RESIDUOS

El Contratista clasificará los residuos en origen y llevará registro de gestión.

Corriente	Material	Acopio	Disposición Final
A. Escombros H ² A ²	Vigas demolidas, cascotes	Contenedor o montículo cubierto	Vertedero/escombrera municipal autorizado. Previo acuerdo con autoridades institucionales.
B. Inertes	Tejas rotas, restos de mortero	Contenedor cubierto	Relleno autorizado. Previo acuerdo con autoridades institucionales.
C. Madera	Tirantes, tejuelones	Contenedor cerrado	Celda especial. Prohibida quema o reutilización. Previo acuerdo con autoridades institucionales.
D. Metálicos	Armadura, clavos, alambres	Jaula metálica	Venta a chatarrería. Presentar remito. Previo acuerdo con autoridades institucionales.
E. Tejas Enteras	Tejas sin roturas	Sobre pallets	Según indique Fiscalización. Previo acuerdo con autoridades institucionales.

El retiro se efectuará cada 7 días por empresa habilitada. Los vehículos circularán cubiertos con lona.

SEGURIDAD

Uso obligatorio de EPP: casco, arnés, guantes y protección auditiva para demolición. Se balizará el área de caída de escombros.

CRITERIOS DE RECEPCIÓN

La Fiscalización dará por recibido cuando:
Se haya retirado la totalidad de los elementos.
La superficie de apoyo quede limpia y sin restos.
Se presente el registro de disposición final.

4	Desmante de artefacto lumínico y accesorios.	Comprende el desmontaje, retiro, inventario y guarda de artefactos lumínicos y sus accesorios existentes. El material será entregado para su custodia según indique el Director de la Institución o la FISCALIZACIÓN ALCANCE Corte de energía del circuito eléctrico correspondiente. Desmante de artefactos lumínicos: apliques, campanas, reflectores, tubos LED, etc. Desmante de accesorios: soportes, cajas de pase, cables, fotocélulas, balastos. Inventario y acondicionamiento del material desmontado. Transporte y depósito del material. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN Desmante El desmante será manual y selectivo. Se cortará la energía del circuito y se verificará ausencia de tensión. Se desmontarán los artefactos cuidando no dañar la carcasa, vidrios ni componentes. Se retirarán soportes, grampas y cableado asociado hasta la caja de pase más próxima. Inventario y Acondicionamiento El Contratista realizará un inventario detallado en presencia de la Fiscalización. El inventario deberá contener: Tipo de artefacto, cantidad, estado, marca, potencia y ubicación original. El material se limpiará, embalará y rotulará por tipo para su traslado. Entrega y Depósito El material inventariado será entregado en el depósito que indique el Director de la Institución o la Municipalidad. El Contratista gestionará el Acta de Entrega-Recepción firmada por la autoridad correspondiente. Copia del acta y del inventario se entregará a la Fiscalización. SEGURIDAD Solo personal electricista matriculado ejecutará el desmante. Se utilizará EPP: guantes dieléctricos, casco y arnés cuando corresponda. CRITERIOS DE RECEPCIÓN La Fiscalización verificará: Que todos los artefactos y accesorios indicados hayan sido desmontados. La correcta confección del inventario. La entrega del material con Acta firmada en el depósito indicado.
5	Desmante de artefacto eléctrico ventilador de techo con accesorios.	Comprende el desmante, retiro y disposición final de artefactos eléctricos tipo ventilador de techo con todos sus accesorios. El material desmontado no será recuperado ni reutilizado. ALCANCE Corte de energía del circuito. Desmante de ventilador de techo completo: motor, aspas, tulipa, comando y accesorios de fijación. Retiro de cableado expuesto hasta la caja de pase más próxima. Carga, transporte y disposición final de los residuos. Sellado de la caja de pase y dejar el punto eléctrico en condiciones de seguridad. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN Trabajos Preliminares El Contratista cortará la energía del circuito y verificará la ausencia de tensión con instrumental adecuado. Se colocará señalización de "Circuito Fuera de Servicio". Desmante El desmante se realizará de forma manual por personal electricista. Se desmontarán las aspas y luego el cuerpo del motor del soporte al techo. Se desconectarán los conductores en la caja de conexión del ventilador. Se retirará el soporte o gancho de sujeción a la estructura de techo. Se extraerá el cableado hasta la caja de pase. No se picará mampostería. Disposición Final Todo el material resultante: motor, aspas, carcasa y accesorios, se considerará residuo y será retirado de la obra. El Contratista gestionará la disposición final en vertedero o centro de chatarra autorizado. Queda prohibido el abandono del material en el predio. Terminación Se cerrará la caja de pase con tapa ciega. Se aislarán los conductores con borneras y cinta aisladora. El punto quedará sin tensión y seguro. SEGURIDAD El trabajo será ejecutado por electricista matriculado. Uso obligatorio de EPP: guantes dieléctricos, casco, arnés y protección ocular. CRITERIOS DE RECEPCIÓN La Fiscalización verificará: Que el artefacto y accesorios hayan sido totalmente retirados. Que el punto eléctrico quede sellado y sin tensión. Que el área quede limpia y sin restos.

6	Desmante de artefacto eléctrico Aire Acondicionado con accesorios. - Con recuperacion.	Comprende el desmante, recupero, inventario y acondicionamiento de equipos de aire acondicionado tipo Split con todos sus accesorios. El material será entregado para su guarda y futura reinstalación según indique el Director de la Institución o la Municipalidad. ALCANCE Corte de energía del circuito eléctrico y desgasificado del circuito frigorífico. Desmante de unidad evaporadora e unidad condensadora. Retiro de accesorios: cañerías de cobre, cables de interconexión, desagüe, soportes, ménsulas y comando. Inventario, embalaje y traslado a depósito. Sellado de puntos y cañerías para preservar el equipo. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN Trabajos Preliminares El Contratista cortará la energía del equipo. El desmante será realizado por personal técnico matriculado en refrigeración. Desmante y Recupero del Refrigerante Recupero de Gas: Se realizará el bombeo del gas refrigerante hacia la unidad condensadora. Una vez confinada la carga, se cerrarán válvulas de servicio. Desconexión: Se desconectarán cañerías de cobre, cable de interconexión y desagüe. Se taponarán inmediatamente todos los orificios de cañerías y válvulas con tapas para evitar ingreso de humedad y suciedad. Desmante de Unidades: Evaporadora: Se desmontará de la ménsula de pared/techo. Condensadora: Se desmontará de la ménsula/soporte de piso o terraza. Accesorios: Se retirarán todas las ménsulas, cañerías, cables y comando. Las cañerías se enrollarán sin estrangulamientos. Inventario y Acondicionamiento El Contratista confeccionará un inventario en presencia de la Fiscalización. El inventario indicará: Tipo de equipo, marca, modelo, capacidad en BTU, N° de serie de evaporadora y condensadora, cantidad de metros de cañería, estado general y ubicación original. Los equipos se limpiarán, embalarán en nylon y se protegerán para su traslado. Entrega y Depósito El material inventariado será entregado y depositado en el lugar que indique el Director de la Institución o la Municipalidad. Se labrará Acta de Entrega-Recepción firmada por la autoridad. Copia se entregará a la Fiscalización. SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE Queda prohibida la liberación de gas refrigerante a la atmósfera. El personal utilizará EPP y herramientas adecuadas para refrigeración. Se cumplirá con la Ley N° 5211/14 sobre Sustancias Agotadoras de Ozono. CRITERIOS DE RECEPCIÓN La Fiscalización recibirá el ítem cuando: Se verifique el recupero total del refrigerante. Los equipos y accesorios se entreguen completos, limpios y embalados. Se presente el inventario y el Acta de Entrega firmada.
7	Desmante de artefactos de CCTV.	Comprende el desmante, inventario y acondicionamiento de todos los artefactos del sistema de CCTV existentes. El material desmontado quedará a resguardo de la Institución Educativa para su reutilización. ALCANCE Desmante de cámaras, domos, soportes, gabinetes y accesorios .Retiro de cableado: UTP, coaxial, energía y canalizaciones hasta la sala de monitoreo. Inventario, embalaje, rotulado y entrega en depósito de la Institución. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN Trabajos Preliminares El Contratista coordinará con la Dirección de la Institución la fecha y hora del corte. Se realizará backup de la configuración del DVR/NVR antes del desmante. Desmante El desmante será ejecutado por personal técnico especializado. Cámaras: Se desmontarán cámaras, domos y soportes. Se cuidará de no dañar lentes ni carcasa. Se taponarán los conectores. Cableado: Se retirará el cableado por ductos y bandejas. Se enrollará sin nudos ni cortes. Si el cableado atraviesa losa o mampostería se cortará al ras y se dejará pasahilo. Inventario y Resguardo El Contratista confeccionará un inventario en planilla y con registro fotográfico, en presencia de la Dirección de la Institución y la Fiscalización. El inventario detallará: Tipo de equipo, marca, modelo, N° de serie, ubicación original y estado. Todo el material se limpiará, embalará en cajas rotuladas y será entregado en el depósito que indique la Dirección de la Institución. Se labrará Acta de Entrega-Recepción firmada por la autoridad. SEGURIDAD Se verificará el corte de energía de los circuitos de 220V y 12V/24V antes del desmante. Se utilizará EPP y escaleras/andamios certificados. CRITERIOS DE RECEPCIÓN La Fiscalización dará por recibido cuando: Se haya desmontado el 100% de los artefactos y cableado indicado. Se presente el inventario completo con fotos. Se entregue el Acta de Entrega firmada por la Institución Educativa, dando constancia del resguardo del material.

8	Demolición y retiro de pisos existentes.	Este ítem se refiere a los trabajos para demoler y retirar el piso, incluyendo el material que se encuentra adherido al concreto, de acuerdo con los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o por la inventoría. sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. CONDICIONES PREVIAS DEL SOPORTE. Las zonas a demoler habrán sido identificadas y marcadas. El elemento objeto de la demolición no estará sometido a la acción de cargas o empujes de tierras, y se verificará la estabilidad del resto de la estructura y elementos de su entorno, que estarán debidamente apuntalados. Deberán haberse concluido todos aquellos trabajos preliminares previstos en el Protocolo de Demolición correspondiente: medidas de seguridad, anulación y neutralización por parte de las compañías suministradoras de las acometidas de instalaciones, trabajos de campo y ensayos, apeo y apuntalamientos necesarios. Se habrán tomado las medidas de protección personal tanto en relación con los operarios encargados de la demolición como con terceras personas, viales, elementos públicos o edificios colindantes. Se dispondrá en obra de los medios necesarios para evitar la formación de polvo durante los trabajos de demolición y de los sistemas de extinción de incendios adecuados. DEL CONTRATISTA. Habrá recibido por escrito la aprobación, por parte del director de la ejecución de la obra, de su programa de trabajo, conforme al Protocolo de Demolición. FASES DE EJECUCIÓN. Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión de carga o contenedor. CONDICIONES DE TERMINACIÓN. No quedarán partes inestables del elemento demolido parcialmente, y la zona de trabajo estará limpia de escombros
9	Estructura de H° A°: Excavación y carga de zapatas de H° A° (para soporte de viga cumbreira) incluye tronco.	ESTRUCTURA DE H° A° Resistencia Característica del Hormigón estructural La misma será de fck 210 Kg/cm2 a los 28 días. a) Excavación y carga de zapatas. b) Pilares. c) Vigas d) encadenados
10	Estructura de H° A°: Pilares y Dados H° A° (para soporte de viga cumbreira).	a) Excavación y Carga de Zapatas: Los fondos serán uniformes y nivelados y deberán llegar a terreno firme. Las armaduras de parrilla de zapatas deberán asentarse sobre sello de H° pobre con mezcla 1:3:6 (cemento arena triturada), y no deben estar en contacto con agentes agresivos, tales como sales, óxidos, etc. El recubrimiento mínimo de las armaduras en condiciones normales no será menor a 5 cm. Como norma general no se permitirá la utilización de H° de consistencia fluida, recomendándose la utilización de H° de consistencia plástica, evitándose la segregación de materiales sólidos y la acumulación en exceso de agua libre, ni de lecherada sobre la superficie de H°. CIMIENTO DE HORMIGON ARMADO (para la zona Chaco) Los anchos de los cimientos serán de 60 cm, una altura de 25 cm y una profundidad de excavación de 50-60 cm. con armaduras de Ø 8 c/15-60.-a lo ancho y armaduras corridas longitudinalmente (distribución) de 3 Ø8mm cada 27.5 cm La cimentación se hará con Hormigón (Cemento-Arena lavada-Triturada IV), con una dosificación de 1:2:4 . Esta dosificación se utilizará con el Hormigón Armado. La excavación irá sellada con una mezcla de cemento-arena (1:3) con 5 mm de espesor. La Piedra triturada con granulometría IV, será basáltica y la arena lavada será de río, libre de restos orgánicos, el Cemento podrá ser del tipo I, el Puzzolánico (PZ) o el Compuesto.- De las excavaciones se quitarán las piedras, troncos, basuras y cualquier otro material que por descomposición, pueda ocasionar hundimiento. Los fondos serán uniformes y nivelados, y deberán llegar a tierra firme. Si lloviese estando las zanjas abiertas, se procederá a limpiarlas de lodos y capas blandas antes de cargarlas. No se permitirá rellenos de las zanjas en caso de errores de niveles. Si ésta cimentación debiera modificarse por problemas imprevistos del terreno, el Supervisor de Obras indicará la solución del caso. En los lugares en que esta zapata corrida servirá de apoyo a los pilares de H°A° de 020 x 025 m. se deberá reforzar la base con armaduras de 3Ø10 de 1,00 m. Estos pilares construidos en las esquinas de las aulas con armaduras 4Ø12 y estribos Ø del c/ 20 b) PILARES, c) VIGAS Encofrados La construcción de los encofrados será impecable. Los encofrados serán estancos, a fin de evitar el empobrecimiento del hormigón por escurrimiento en la lechada de cemento. Deberán ser de fácil desarme a los efectos de permitir desencofrados parciales o sucesivos de la estructura a fin de favorecer el endurecimiento del hormigón sin alterar las condiciones de alterabilidad del conjunto. Se dejarán previstos de antemano los agujeros y nichos necesarios, para los artefactos de iluminación y ventiladores. La parte inferior de una de las caras de los moldes de columnas, quedará abierta hasta poco antes de colocar el hormigón a objeto de ver prolijamente limpia la punta. A los encofrados de las vigas de luces mayores de 6 m, se proveerá de una flecha hacia arriba de 2 mm. por cada metro de luz, además los encofrados deberán tener las dimensiones libres de un par de milímetros más de los definitivos, en consideración del aumento del volumen de la madera a humedecerse y por contracción del hormigón. Los parantes de sostenes deberán apoyar sobre el suelo por intermedio de tablonés y por interposición de piezas de madera en formas de cuñas encontradas que permitan imprimir a aquellos en cualquier momento descansos paulatinos. Estos parantes no podrán tener una separación de más de 0,80 m. Entre los parantes se deberán colocar alfajías en cruz en forma de contravientos, para garantizar la estabilidad de aquellos contra refuerzos accidentales. Los parantes no podrán ser empalmados más de una vez y en tercio de su altura, en una misma estructura no habrá más de 25% de parantes empalmados y no más de uno por cada cuatro de un mismo elemento; el empalme de los parantes será con tablonés en los cuatro costados. Armaduras Protección del material El acero para la armadura deberá estar siempre protegido contra lesiones. En el momento de su colocación en la obra, deberá estar libre de suciedades, escamas perjudiciales, pinturas, aceite u otras sustancias extrañas. No obstante cuando el acero tenga sobre su superficie herrumbres nocivas, escamas sueltas y polvos que puedan ser fácilmente removibles, deberá ser limpiado por el método más adecuado si así lo indica el Fiscal de Obras. Corte y doblado El doblado de las barras de armaduras deberá ejecutarse en frío en la forma indicada en los planos, y salvo otra indicación o autorización, el doblado se efectuará de acuerdo con los resultados que a continuación se indican: los estribos y las barras de amarre deberán ser doblados alrededor de un perno cuyos diámetros no deberán ser en el caso de los estribos, menores a 2 (dos) veces y de las barras a 6 (seis) veces el espesor mínimo, con excepción de las barras más gruesas que 1 (una) pulgada, en cuyo caso, el doblado deberá efectuarse alrededor de un perno de diámetro igual a 8 (ocho) veces el diámetro de la barra. Colocación y fijación Todos los aceros para armaduras deberán ser colocados exactamente en las posiciones indicadas en los planos y firmemente sostenidos durante la colocación y el asentamiento del hormigón. Los empalmes o uniones deberán ser escalonados tan lejos unos de otros como sea posible. Las barras deberán ser amarradas en todas las intersecciones. Para evitar el contacto de las armaduras con el encofrado, deberán ser separados por bloques de morteros. La substitución de varillas de sección o diámetro diferente será permitida solamente con la autorización específica del Fiscal de Obras. Todas las varillas deberán tener una extensión de fluencia convencional = 4.200 Kg./cm2. Agregados Los agregados finos y gruesos serán perfectamente limpios y de una granulometría acorde con el dimensionamiento del desagüe necesario para obtener un hormigón cuya resistencia a los 28 días será de 210 Kg./cm2. Ellos serán acopiados, medidos y dosificados o transportados a la hormigonera en la forma aprobada por el Fiscal de Obras. Mezclado del Hormigón. El hormigonado será mezclado mecánicamente en el lugar de su aplicación. El hormigón deberá ser completamente mezclado en una hormigonera de tal capacidad y tipo que permita la obtención de una distribución uniforme de los materiales en toda la masa resultante. El mezclado a mano será permitido en caso de emergencia y con el permiso escrito del Fiscal de Obras. Cuando tal permiso sea otorgado, las operaciones de mezclado deberán efectuarse cuidando que la distribución de los materiales sea en toda la

11	Estructura de H° A°: Vigas cumbrera de H° A° y de galería	masa. El mezclado deberá ser continuado hasta que se obtenga una mezcla homogénea con la consistencia requerida. Las cargas de mezclado manual no deberán exceder el volumen de 250 litros. Colocación del Hormigón Todo el hormigón deberá ser colocado antes de que haya comenzado su fraguado inicial y en todos los casos, dentro de los 30 minutos luego del mezclado, excepto cuando el Fiscal de Obras autorice proceder de otra manera. Deberá tenerse especial cuidado en la carga de las superficies inclinadas, el hormigón deberá tener la consistencia necesaria para no escurrir, así también deberá ser suficientemente trabajable para rellenar los nervios de las placas alivianadas. El hormigón, durante e inmediatamente luego de su colocación deberá ser bien compacto. Para ello, se proveerá la suficiente cantidad de varillas azadones y pisones, para compactar cada carga antes de que sea descargada la siguiente y para evitar la formación de juntas entre las distintas cargas. Para obtener una superficie lisa y uniforme, se deberá efectuar a lo largo de todas las cargas apisonado adicional conjuntamente con el empleo de varillas o azadones. El empleo de vibradores estará supeditado a la aprobación del Fiscal de Obras. El hormigón deberá ser colocado en forma continua a lo largo de cada sección de la estructura o entre las juntas indicadas. Curado del Hormigón Las superficies del hormigón expuestas a condiciones que puedan provocar un secado prematuro, deberán ser protegidas tan pronto como sea posible, cubriéndolas con lona, paja, arpillera, arena o con otro material adecuado, y mantenidas húmedas permanentemente Si las superficies no fueron protegidas en la forma antes indicada, las mismas deberán ser humedecidas por regado o por chorros de agua. El curado deberá continuarse por un período de tiempo no menor de 7 (siete) días luego de la colocación del hormigón. Según lo indique el Fiscal de Obras otras medidas de precaución deberán ser adoptadas para asegurar el normal desarrollo de la resistencia. Remoción del encofrado y descimbrado Los encofrados y cimbrados no deberán ser removidos sin el previo consentimiento del Fiscal de Obras. Los bloques y las abrazaderas deberán ser removidos al mismo tiempo que los encofrados y, en ningún caso, se permitirá la permanencia de porciones de encofrados de madera en el hormigón. No obstante, y en ningún caso, los encofrados serán retirados de las columnas y de las vigas en menos de 7 y 14 días, respectivamente. Los soportes serán removidos de tal manera que permita al hormigón tomar, uniforme y gradualmente las tensiones debidas a su propio peso. El plan de descimbrado o desencofrado se harán conjuntamente con el Fiscal de Obras. Remiendos Tan pronto como los encofrados hayan sido removidos, todos los alambres o dispositivos metálicos salientes que hayan sido empleados para mantener los encofrados en su lugar, deberán ser removidos o cortados a por lo menos 7 (siete) milímetros por debajo de la superficie del hormigón. Los rebordes de mortero y todas las irregularidades causadas por las juntas de los encofrados deberán ser removidos. Las cavidades, depresiones y vacíos que se observan luego de la remoción de los encofrados, deberán ser rellenados con mortero de cemento mezclado en la misma proporción que aquella usada para la estructura de la obra. Encadenado de H°A° Todos los muros llevarán encadenados inferior y superior. En los casos en donde las aberturas son continuas (balancines), agregar un $\bar{A}$ de 10 mm. más al encadenado superior. En los muros de 0,15 las cadenas serán de 0,13 x 0,27 y tendrá 2 varillas de 8 mm. de diámetro arriba y 2 varillas de Ø 10 mm. de diámetro abajo, con varillas de 6 mm. de diámetro cada 20 cm. como estribos. En los muros de 0,30 serán de 0,17 x 0,27 con ladrillos a los costados según planos y con varillas de 8 mm. y 10 mm. de diámetro en las partes superior e inferior respectivamente. Los estribos serán de varillas de 6 mm. de diámetro y distribuidos cada 20 cm. Sobre las aberturas de hasta 1,50 m., el encadenado llevará un refuerzo con una varilla de 10 mm. de diámetro. De 1,50 m. a 3,00 m., el refuerzo será de 2 varillas de 10 mm. de diámetro. Sobre todas las aberturas que no alcancen la altura del encadenado superior llevará mampostería armado con 6 varillas de 10 mm. de diámetro, tres por hilada. En estos casos irán macizados con cemento y arena proporción 1: 3.
12	Relleno y apisonado de interiores - CANTINA	Los rellenos y apisonados se harán por capas sucesivas no mayores de 0,20 m., con la humectación adecuada. La última capa de 0,20 m. se hará con tierra gorda y arena gruesa, en proporción del 50%; sobre ésta capa se asentará el contrapiso. Para efectuar estos rellenos podrá utilizarse la tierra extraída de las excavaciones para cimientos. Si faltase material para relleno se podrá: - Usar tierra del predio de la obra siempre y cuando exista un desmonte que hacer y estar autorizado por el Fiscal de Obras. - Traer tierra de otros sitios. En todos los casos el material de relleno no deberá contener raíces, basuras o cualquier material que por descomposición pueda ocasionar hundimiento del terreno. No se permitirá la utilización de tierra arcillosa en la última capa de compactación, aunque ésta provenga de la excavación para cimiento.

- | | | |
|----|--|--|
| 13 | Excavación y colocación de cimiento de PBC - CANTINA | <p>Los anchos y las profundidades de las zanjas serán de la misma medida de los cimientos que contendrán, especificados en los planos de cimentación. De las excavaciones se quitarán las piedras, troncos, basuras y cualquier otro material que por descomposición pueda ocasionar hundimientos. Los fondos serán uniformes y nivelados y deberán llegar a tierra firme. Si lloviese estando las zanjas abiertas, se procederá a limpiarlas de lodos y capas blandas antes de cargarlas. No se permitirá rellenos de las zanjas en caso de errores de niveles. No se realizará ninguna carga de cimiento sin previa autorización escrita del Fiscal de obras. Se hará con piedra bruta tipo basáltica (se podrá utilizar además rocas sedimentarias del tipo arenisca que forman parte de las formaciones geológicas del país) colocada y trabada con mezcla 1:2:10 (cemento cal arena), pudiéndose también utilizar cemento y arena gorda con una mezcla 1:12. En caso de que esta cimentación deba ser modificada por problemas imprevistos del terreno, el Fiscal de Obras indicará la solución del caso. En el caso de las obras con estructura de H²A², está prevista la ejecución de este rubro en los bordes de galería, como así también en los casos que por la topografía del terreno exija la construcción de muro de contención por debajo de la viga cadena inferior a fin de evitarse el escurrimiento de los rellenos interiores. El CONTRATISTA deberá prever en este rubro el costo de dichos trabajos</p> |
| 14 | Mampostería de nivelación de 0,30 con aislación asfáltica. - CANTINA | <p>Serán de ladrillos comunes de primera calidad asentados con mezcla 1:2:10 (cemento cal arena).</p> <p>A paredes de elevación de 0,15 corresponden muros de nivelación de 0,30. Se deberán prever los pasos de cañerías de desagües a fin de evitar roturas posteriores. En el caso de los pilares de 0,36 x 0,36 la nivelación será de 0,60 x 0,60. En todos los muros de elevación sobre la segunda hilada de ladrillos contados a partir del nivel del piso terminado, se colocarán capas aisladoras que consisten en un revoque de 1 cm. de espesor, perfectamente alisadas con mezcla 1: 3 (cemento, arena).</p> <p>Una vez seca la capa de revoque, se aplicará 2 capas de asfalto caliente sin adición de ningún tipo de aditamento, cuidando de cubrir perfectamente toda la superficie a aislar sin dejar huecos o infladuras de aire.</p> |
| 15 | Mampostería de 0,15 de ladrillo común para revocar - CANTINA | <p>Todo tipo de mampostería, responderá exactamente a las indicaciones detalladas en los planos. Queda absolutamente prohibido hacer engrosamientos ulteriores por medio de la aplicación de ladrillos de plano. Los ladrillos deberán estar bien mojados, se los hará resbalar a mano en el lecho del mortero, apretándolos de manera que éste rebase por las juntas y se recogerá el que fluya de los paramentos.</p> <p>Queda estrictamente prohibido el empleo de medio ladrillo, salvo los imprescindibles para la trabazón y, en absoluto, el uso de cascotes. Los muros, las paredes y pilares se erigirán perfectamente a plomo, con paramentos bien paralelos ante sí y sin pandeos. Se construirán simultáneamente y al mismo nivel en todas las partes trabadas o destinadas a serlo para regularizar el asiento y el enlace de la albañilería.</p> <p>Los muros deben construirse bien aplomados y en el caso particular de las instituciones educativas los muros exteriores son por lo general vistos, razón por la cual es importante previo a la ejecución de estos muros, en los 4 esquineros colocar reglas de madera o metálicas donde se deben marcar la altura de las hiladas cuidando que las rendijas no sean superiores a 1.5 cm. esto permite llegar correctamente a los niveles de antepecho y altura de apoyo de tirantes del techo. La mezcla debe prepararse con la dosificación 1: 2: 10 (cemento, cal, arena lavada) para todos los muros de elevación y no debe prepararse más de la cantidad necesaria a ser utilizada en el proceso de su ejecución. Todo mortero que ya se endureció o fraguó no debe usarse, especialmente si tiene cemento.</p> <p>En los muros de elevación por debajo de los antepechos de ventana y a lo largo del muro deberá llevar 2 varillas del ø8 en dos hiladas con mezcla 1-3.</p> |

16	Techo de chapas termoacusticas de 5 cm de espesor sobre estructura de caños estructurales metalicos.	Esta sección se refiere a las chapas con aislación a ser usadas como cobertura. Chapas: Las chapas a ser utilizadas como cobertura serán de acero galvanizado trapezoidal en caliente de calibre N° 26 de espesor y del formato indicado en los planos de arquitectura. El núcleo es de Espuma de Poliestireno expandido de 5 cm. de espesor firmemente adherido a las caras exteriores, deberá tener terminaciones de cumbrera superior e inferior, terminaciones laterales y frontales, en presentación en tiras fabricadas para el mismo. La fijación de las chapas a la estructura se realizará por medio de ganchos de acero galvanizados provistos de capuchón plástico para asegurar la estanqueidad de las perforaciones. Correas: Caños estructurales de acero, sección rectangular 40mm x 60mm x 1.6mm de espesor mínimo, calidad F24. los perfiles deberán ser galvanizados en caliente o recibir 2 manos de antióxido epoxi + 2 manos de esmalte sintético color a definir. Electrodos : Los electrodos serán del diámetro adecuado a cada espesor de las piezas a soldar y tendrán las siguientes características fisicoquímicas y mecánicas: Resistencia Mínima a Tracción: 41 kg/mm2 . Alargamiento Mínimo de Rotura: 14% . Resiliencia: 5 m/kg . Revestimiento: Ácido Todas las soldaduras deberán realizarse de acuerdo con las reglas del buen arte y por personal calificado, bajo la supervisión de la FISCALIZACION, en particular deben cuidarse especialmente los siguientes aspectos: El diámetro de los electrodos debe ser elegido de acuerdo con las piezas a soldar. La intensidad de la corriente debe ser adecuada para el diámetro del electrodo y el espesor de la pieza a soldar. La velocidad del soldado debe ser la adecuada. El ángulo del electrodo debe ser el correcto y debe mantenerse en bisectriz a la unión y perpendicular al cordón de soldadura. Los bordes de las piezas a unir deben estar limpios y secos. Los cordones deben depositarse sin provocar mordeduras. La superficie de la soldadura debe ser regular y lo más lisa posible. Evitar los enfriamientos rápidos para no provocar tensiones residuales. Verificación de uniones soldadas: Las soldaduras deben ser verificadas en forma sistemática por medio de la prueba del líquido penetrante y/o a través de Rayos X, por técnicos capacitados en el tema, y con informes escritos posteriores a la Fiscalización, la cual dará su aprobación final. El Contratista deberá garantizar la protección anticorrosiva de todos los elementos metálicos, tanto de estructura como de terminación. El Contratista realizará la limpieza de la superficie mediante chorro abrasivo grado Sa 2.5 o cepillado mecánico grado St 3, según norma SSPC-SP10. Se eliminarán óxidos, grasas y contaminantes. Sistema de Pintura: Se aplicará el siguiente esquema en taller y se retocará en obra: Mano 1: Imprimación epoxi rica en zinc. Espesor de película seca: 60 µm. Mano 2: Intermedia epoxi. Espesor de película seca: 60 µm. Mano 3 y 4: Terminación poliuretánica color a definir por la Fiscalización. Espesor de película seca: 40 µm por mano. Espesor total mínimo exigido: 200 µm. Retoques: Todas las zonas afectadas por soldadura, cortes o manipuleo en obra deberán limpiarse y repintarse con el mismo esquema hasta alcanzar el espesor total. Paneles Termoacústicos y Accesorios Panel: El fabricante proveerá el panel con chapas de acero prepintado en ambas caras. El sistema de pintura será PVDF o SMP con espesor mínimo de 25 µm y alta resistencia a rayos UV. Accesorios: Cumbreras, babetas y cierres laterales serán del mismo material y color del panel, con idéntica protección de fábrica. Aislación Galvánica: En los puntos de contacto entre metales de distinta naturaleza se colocará cinta butílica o sellador de poliuretano neutro para evitar corrosión galvánica. Criterio de Aceptación Los paneles estarán correctamente alineados y fijados. Mínimo 2 tornillos por correa y por panel. Al realizar prueba hidráulica no se observarán filtraciones en solapes, fijaciones ni encuentros. La cubierta tendrá pendiente mínima del 10%. No se admitirán sectores con agua estancada. El espesor en estructura será $\geq 200 \mu\text{m}$. La terminación será uniforme, sin poros ni escurrimientos. La cubierta quedará libre de virutas metálicas, recortes y restos que puedan provocar manchas de óxido.
17	Canaleta y caño de bajada N° 26 - desarrollo 40 cms.	Todos los bloques tendrán su desagüe de techo y se harán con canaletas y caños de bajada de chapa galvanizada N° 26, de acuerdo a las indicaciones de los planos respectivos. Los caños de bajada irán conectados a registro decantador desde donde serán evacuados hasta los canales de desagüe a cielo abierto, P.V.C, acompañando las pendientes de los canales. Irán pintados con anticorrosivos, posterior dará un acabado con esmalte sintético de color a ser determinado por el Fiscal de Obras y el costo estará incluido en este rubro.
18	Revoques: De paredes a una capa (incluye masizada en sectores afectados por reparaciones de techo)	Los muros se revocarán a 1 (una) capa con mezcla 1:4:16 (cemento-cal-arena). Antes de su realización, éstos deberán mojarse abundantemente. Todo revoque terminado no será de espesor mayor a 1,5 cm. y será perfectamente liso y uniforme, sin superficies combadas o desaplomadas, ni rebarbas u otros defectos. Las aristas serán vivas. En las mochetas, cantos y aristas, será usada una mezcla 1:1:4 (cemento-cal-arena). Los revoques deberán tener un aspecto uniforme una vez concluidos. La mezcla para revoque será hecha con arena tamizada y cal colada. Este revoque interior incluye en el rubro, los revoques de encadenado y vigas, que coinciden con los muros, pero a éstos últimos se le hará previamente una azotada de cemento-arena (1: 3).

19	Revoques:De viga cumbreira y galería	Las losas y vigas se revocarán a 1 (una) capa con mezcla 1:4:12 (cemento-cal- arena). Pero previamente se hará un salpicado de cemento-arena en proporción 1:3. Todo revoque terminado no será de espesor mayor a 1,5 cm. y será perfectamente liso y uniforme, sin superficies combadas o desaplomadas, ni rebarbas u otros defectos. Las aristas serán vivas. En las mochetas, cantos y aristas, será usada una mezcla 1:1:4 (cemento-cal-arena). Los revoques deberán tener un aspecto uniforme una vez concluidos. En el revoque de losa y viga de galería se deberá prever la ejecución de corta gotera de un espesor no menor a 3 cm.
20	Mantenimiento de aberturas tipo balancines. Incluye pintura.	Se establece las condiciones y procedimientos que el Contratista deberá cumplir para la ejecución de los trabajos de mantenimiento integral de las carpinterías metálicas tipo balancín existentes en el aula. El objetivo es garantizar su correcto funcionamiento, estanqueidad y durabilidad. ALCANCE DE LOS TRABAJOS Los trabajos comprenden la totalidad de las unidades de balancines metálicos identificadas, e incluyen: desarme, limpieza, reparación de trancaduras y herrajes, tratamiento anticorrosivo y pintura general. MATERIALES Todos los materiales a emplear deberán ser nuevos, de primera marca y aprobados por la Inspección de Obra.Desoxidante/Fosfatizante: Tipo convertidor de óxido.Imprimación: Fondo antióxido sintético para metales ferrosos.Pintura de terminación: Esmalte sintético brillante para exteriores, apto para carpintería metálica.Herrajes: Trancaduras tipo cremona, bisagras, tornillos y remaches de reposición, de acero zincado o aluminio anodizado.Sellador: Silicona neutra para vidrios y encuentros. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN Limpieza y Desarme El Contratista deberá proceder al desarme de las hojas móviles de los balancines. Se realizará limpieza general eliminando polvo, grasas y restos de pintura floja mediante cepillo de acero y lija N°80. Reparación de Trancaduras y Herrajes Se inspeccionará el estado de todas las trancaduras, bisagras y puntos de giro. Aquellos herrajes que presenten roturas, deformaciones u oxidación severa que impida su correcto funcionamiento deberán ser reemplazados por piezas nuevas de igual o superior calidad. Se procederá al ajuste, lubricación con grafito y regulación de todas las trancaduras a fin de asegurar el cierre hermético y el accionamiento suave de las hojas. Tratamiento Anticorrosivo Sobre las superficies metálicas que presenten óxido, se aplicará desoxidante-fosfatizante según indicaciones del fabricante. Una vez neutralizado, se aplicará 1 mano de fondo antióxido cubriendo la totalidad de la carpintería, incluyendo cantos, marcos y contramarcos. Pintura de Terminación Una vez seco el antióxido y previa lijada suave, se aplicarán 2 manos de esmalte sintético brillante. El color será definido por la Inspección. La aplicación se realizará a pincel o soplete, logrando una película uniforme, sin chorreaduras, piel de naranja ni zonas sin cubrir. Se deberá proteger vidrios y muros durante la ejecución. TERMINACIÓN Y RECEPCIÓN Al finalizar, todas las aberturas deberán abrir y cerrar correctamente, trabar en forma segura y no presentar juego ni vibraciones. Se verificará la estanqueidad al cierre. La Inspección de Obra rechazará los trabajos que no cumplan con las presentes especificaciones.
21	Pinturas: De paredes interior y exterior con enduido - Base de enduido para latex (2 manos y lijado) y pintura al latex.	En los muros se realizará un cepillado y limpieza previos y los muros revocados nuevos una vez curados, serán lijados y tratados con 2 manos enduido y luego pintado al látex acrílico del color que indique la fiscalización, se recomienda utilizar colores claros interiormente. Los colores serán definidos por la fiscalización. Serán pintados con 2 manos de pintura al látex (color preparado no usar pomo), tanto interna como externamente, en aquellas instituciones donde las aulas a construir se encuentren anexas a aulas existentes. Se deberá mantener el mismo criterio del bloque existente. Los colores serán definidos por la fiscalización.
22	Pinturas: De viga cumbreira y galería al latex	El Contratista deberá realizar la limpieza de polvo, suciedad y hongos en la viga cumbreira y en columnas/vigas de la galería. Se procederá al lijado de zonas con pintura floja y al rasqueteo hasta dejar base firme. Las fisuras y oquedades se repararán con enduido exterior.Una vez seca y limpia la superficie, se aplicará 1 mano de sellador fijador al agua. Posteriormente se aplicarán 2 manos de pintura látex acrílico para exteriores. Entre mano y mano se respetará el tiempo de secado indicado por el fabricante. La aplicación se realizará a rodillo y pincel, logrando una película uniforme, sin chorreaduras ni marcas de empalme.Durante la ejecución se protegerán pisos, techos, aberturas y todo elemento que pueda ser manchado.La superficie terminada deberá presentar aspecto homogéneo, sin poros, manchas ni diferencias de tono. La Inspección rechazará los trabajos que no cumplan con esta terminación.
23	Pinturas: De puerta de madera	Las aberturas de madera (marcos y hojas de puertas), irán pintadas a dos manos con aceite de lino triple cocido y dos manos de barniz sintético esmaltado. Antes de la pintura deberá limpiarse de polvo y resina toda la madera.
24	Pinturas: Canaleta y caño de bajada con pintura sintética	El Contratista deberá lijar y cepillar la totalidad de la superficie para eliminar óxido, pintura floja, polvo y grasa. Se aplicará desoxidante en zonas con corrosión.Se dará 1 mano de fondo antióxido en toda la superficie. Luego se aplicarán 2 manos de esmalte sintético brillante. La aplicación será a pincel o soplete, logrando una película continua, sin chorreaduras ni poros.
25	Contrapiso de H° de cascotes 7 cms.	Los contrapisos serán de hormigón de cascotes con mezcla 1:6 (cemento arena) y doce (12) partes de cascotes cuyos diámetros oscilarán entre 2 y 5 cm. , debiendo mojarse abundantemente los cascotes antes de ser mezclados. En ningún caso se colocarán los cascotes en forma separada de la mezcla. El contrapiso irá asentado sobre el terreno natural, el cual deberá estar bien apisonado antes de su cargamento. La superficie del contrapiso deberá estar bien nivelado y alisado de tal manera que para la colocación del piso no sea necesario rellenarlos con arena, ni con ningún otro material que no sea la mezcla correspondiente para su colocación. En caso de ser necesarias pequeñas pendientes en los pisos, como sucede en los baños, corredores, etc., el contrapiso ya deberá prever las pendientes. No se permitirá el uso de cal en el contrapiso y de ser comprobada tal situación, se procederá al levantamiento total por cuenta del CONSTRATISTA. El hormigón de cascotes deberá ser preparado a máquina.
26	Carpeta para piso.	Las carpetas de nivelación se realizarán con mezcla 1:6 (cemento arena). La superficie de la carpeta deberá estar bien nivelado y alisado de tal manera que para la colocación del piso no sea necesario rellenarlos con arena, ni con ningún otro material que no sea la mezcla correspondiente para su colocación. En caso de ser necesarias pequeñas pendientes en los pisos, como sucede en los baños, corredores, etc., el contratista ya deberá prever las pendientes en la carpeta. No se permitirá el uso de cal en la carpeta y de ser comprobada tal situación, se procederá al levantamiento total por cuenta del Contratista.
27	Piso cerámico antideslizante	Serán de tipo P.E.I. 4 colores a convenir con la Fiscalización de obra. Los cerámicos se colocarán con los bordes paralelos a las paredes de elevación. Estos cerámicos irán asentados directamente sobre la carpeta. Una vez colocados los pisos, los mismos quedarán clausurados al pasaje o estacionamiento de personas o materiales, por los menos durante dos (2) días. Las juntas tendrán que ser perfectamente alineadas, de espesor uniforme. Deberán ser sumergidos en agua, por lo menos, 2 hs. antes de ser utilizados. Las juntas deberán ser llenadas con pastina del mismo color, previo mojado de la superficie total. La limpieza de la superficie acabada, deberá ser hecha antes de que la pastina se adhiera a la superficie, debiendo tomarse las precauciones necesarias para que la pastina no produzca manchas ni coloración diferente al color natural del piso.

28	Zocalo cerámico	Se colocarán en lugares indicados en los planos. Serán del mismo color que el piso cerámico y colocados en todos los locales donde haya el piso y en todas las paredes se colocarán con mezcla 1:1/2:5 (cemento cal arena).
29	Vidrios dobles de 4 mm.	Provisión y colocación de vidrios dobles laminados en hojas tipo balancín, fijados mediante pegado estructural con silicona. MATERIALES Vidrio: Doble laminado 4mm + 4mm incoloro con PVB 0.38mm. Cantos pulidos. Norma IRAM 12505. Silicona: Estructural neutra para vidrio-aluminio. Ej: Dow 995 o equivalente. Accesorios: Cinta doble faz 3mm, primer, calzos de neopreno.3. EJECUCIÓN. Preparación: El marco de aluminio se limpiará y se aplicará primer. El vidrio se cortará con 4mm de luz perimetral. Pegado: Se colocan calzos y cinta doble faz. Se aplica cordón continuo de silicona estructural de 6mm mínimo. Se presenta el vidrio y se presiona. Curado: 72 hs. Terminación: Sellado perimetral exterior con silicona para estanqueidad. Limpieza final. El trabajo se ejecutará en seco, entre 5°C y 40°C, por personal capacitado.
30	Reparacion de instalaciones eléctricas existentes. Incluye revision de circuito, mantenimiento y cambio de fichas y/o tapas de tomacorrientes.	Realizar la revisión, mantenimiento y reparación puntual de las instalaciones eléctricas existentes del aula, a fin de garantizar la seguridad y el correcto funcionamiento. ALCANCE Los trabajos incluyen: revisión general del circuito, mantenimiento de tableros y bocas, y reposición de elementos de terminación dañados. MATERIALES Todos los materiales serán nuevos y de 1ra calidad. Elementos: Tomacorrientes, interruptores, tapas, bastidores, fichas macho de 10A y 20A. Accesorios: Cinta aisladora, conectores, tornillos y material menor. Todos aptos para embutir y según norma ANDE. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN Revisión de Circuito El Contratista deberá verificar el estado general del circuito: ajuste de borneras en tablero, continuidad, aislación y funcionamiento de protecciones. Se detectarán puntos calientes, falsos contactos y cables expuestos. Mantenimiento Se realizará limpieza de tableros y cajas. Se ajustarán todas las conexiones flojas y se señalarán los circuitos. Cambio de Fichas y Tapas Se procederá al reemplazo de tomacorrientes, interruptores, tapas y bastidores rotos, faltantes o en mal estado. Se colocarán fichas macho nuevas en todos los equipos que lo requieran. Las nuevas bocas deberán quedar firmes, niveladas y con puesta a tierra efectiva. PRUEBAS Finalizados los trabajos se realizará prueba de tensión, continuidad de tierra y funcionamiento de todos los puntos intervenidos. TERMINACIONES El Contratista deberá reparar revoques y pintura en las zonas intervenidas, dejando terminación igual a la existente.
31	Instalacion de AA - Incluye mantenimiento a equipos existentes y posterior colocación.	El presente rubro comprende el mantenimiento integral de los equipos de aire acondicionado existentes y su posterior instalación en la ubicación definida por la Inspección de Obra. ALCANCE Los trabajos incluyen: traslado, mantenimiento, provisión de materiales menores y montaje completo de los equipos. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN Mantenimiento de Equipos Existentes El Contratista deberá realizar en taller o en sitio las siguientes tareas: Limpieza general: De filtros, evaporador, condensador y bandeja de desagüe. Revisión eléctrica: Verificación de borneras, capacitores, presiones y ajuste de conexiones. Recarga de gas: Control de presión y completamiento de refrigerante R410A/R22 según corresponda. Prueba de funcionamiento: Marcha del equipo por 30 min para verificar frío/calor y ausencia de pérdidas. Instalación y Colocación El Contratista deberá ejecutar: Montaje: Colocación de unidad interior y exterior sobre ménsulas nuevas. Nivelación y fijación antivibratoria. Interconexión: Provisión e instalación de cañería de cobre aislada, cableado de interconexión, desagüe de condensado y aislaciones. Vacío y puesta en marcha: Realización de vacío al circuito, liberación de gas, prueba de estanqueidad y verificación de consumo. MATERIALES A PROVEER Ménsulas, tornillería, cañería de cobre adicional si fuera necesaria, aislación, cinta, cable, gas refrigerante y materiales de fijación. TERMINACIONES Y LIMPIEZA El Contratista deberá reparar revoques y pintura en zonas de desmontaje y nueva instalación. Deberá retirar todos los residuos generados. PRUEBAS Y RECEPCIÓN Al finalizar, el equipo deberá funcionar correctamente en todos sus modos, sin ruidos, vibraciones ni pérdidas. Se entregará funcionando. MEDICIÓN Por unidad de equipo, con mantenimiento realizado, desmontado, trasladado e instalado y funcionando.

32 Provisión y colocación de AA de 12000BTU

Provisión e instalación de equipo Split 12000 BTU para climatización del aula.

CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO

El equipo a proveer deberá ser nuevo.

Características mínimas:

Capacidad: 12000 BTU/h, Ciclo Frío-Calor
Alimentación: 220V Monofásico
Refrigerante: R410A o R32.
Eficiencia: Clase A.
Incluye: Control remoto, filtros lavables y garantía de 12 meses.

TRABAJOS A EJECUTAR

El Contratista deberá realizar:

Montaje: Instalación de unidad interior y exterior según manual de fábrica. La unidad

exterior irá sobre ménsulas en fachada.

Interconexión: Provisión y colocación de cañería de cobre aislada, cableado eléctrico independiente con llave térmica y desagüe de condensado.

El Contratista deberá proveer equipos que cumplan como mínimo con los siguientes parámetros, conforme a la Norma Paraguaya NP 20 014 01 y etiquetado del INTN:

Parámetro	Exigencia Mínima
Capacidad nominal	12000 BTU/h $\pm$ 10%
Tipo	Split, ciclo Frío/Calor
Clase Energética INTN	Clase A. No se aceptarán equipos de clase inferior
EER	$EER \geq 3.20$ W/W
SEER	$SEER \geq 5.50$ W/W para equipos tecnología Inverter
Refrigerante	Ecológico R32 o R410A. No se acepta R22
Alimentación	220V / 50Hz / Monofásico
Nivel sonoro	≤ 55 dB(A) en unidad interior

Observación: Se priorizará la tecnología Inverter por su mayor eficiencia y menor consumo. El Contratista deberá presentar catálogo y etiqueta energética del equipo para aprobación de la Fiscalización antes de su provisión.

PROTOCOLO DE PUESTA EN MARCHA

La puesta en marcha será ejecutada por personal técnico matriculado. La Fiscalización deberá presenciar el ensayo. Se labrará acta al finalizar

Verificaciones Previas

Se deberá verificar que la alimentación eléctrica cumpla: 220V $\pm$ 10%, circuito independiente con TM e ID.

Se deberá controlar el correcto nivelado de la unidad evaporadora y condensadora.

Inspeccionar que las cañerías frigoríficas cuenten con aislación térmica continua y sin estrangulamientos.

Procedimiento de Ensayo

Prueba de Estanqueidad: Presurizar el sistema con Nitrógeno a 350 PSI durante 30 minutos. No se admitirá pérdida de presión.

Vacío: Efectuar vacío con bomba hasta alcanzar 50 micrones por un tiempo mínimo de 45 minutos.

Carga y Apertura: Liberar la carga de refrigerante de fábrica mediante la apertura total de las válvulas de servicio.

Arranque: Energizar el equipo y operarlo en modo FRÍO a 16°C y máxima velocidad por 20 minutos.

Mediciones: El técnico deberá registrar: tensión, corriente de trabajo, presiones de baja y alta, y salto térmico entre retorno e impulsión, el cual deberá estar entre 8°C y 12°C. Funcionamiento: Se probarán todos los modos de operación y accesorios del control remoto.

Documentación de Entrega

Al finalizar, el Contratista deberá entregar a la Fiscalización:

Acta de Puesta en Marcha firmada.

Garantía del fabricante y del instalador.

Manual de operación y mantenimiento.

Informe de mediciones realizadas.

33 Ventilador de techo de 56"

Los ventiladores de techo serán de 56, con llave de comando de siete velocidades y caja metálica. Serán montados en las aulas como indica en los planos, por encima de los artefactos de iluminación, de tal forma que al funcionar no proyecten sombras y la sujeción de los mismos deberá realizarse con varillas empotradas en el H" que deberán estar colocadas antes del vaciado de la losa.

34	Artefactos fluorescentes de 3 x 40 W	A ARTEFACTOS ELÉCTRICOS Y DE ILUMINACION Equipos para armar artefactos de iluminación de tubos fluorescentes. Características generales.
35	Artefactos fluorescentes de 1 x 40 W con fotocelula.	Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores y otros accesorios (tornillos, etc.), armados en artefactos construidos en chapa N° 22 o de mayor espesor, pintadas con anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético blanco, para lámparas a la vista, del tipo conocido como de iluminación directa. Serán aptos para colgar, en los artefactos colgantes NO permitirá el uso de cadenas ni de otro material que no permita una sujeción rígida de los mismos. Los artefactos fluorescentes de 3 x 40 W. deben ir colgados del techo a una altura máxima de 3,00 m. Debiendo ubicarse los mismos por debajo de la altura de los ventiladores, para evitar que estos arrojen sombra. Los tubos serán del tipo conocido como blanco de lujo de 40 W. Los arrancadores del tipo bulbo de gas y elementos bimetalico, con capacitor adecuado para evitar molestias en radio recepción. NOTA: Todos los artefactos de iluminación deberán ser de buena calidad, los mismos deberán estar aprobadas por el fiscal de obras. Equipo eléctrico para iluminación de patios con lámparas de vapor de mercurio de 250 W. Características generales. Los artefactos deberán ser completos, para acoplarse a una columna de hierro galvanizado de 2 ½, de altura libre sobre el suelo de 5 mts., empotrado 0,80 en una base de hormigón. El hierro galvanizado debe tener con tapón hembra en la punta de tal forma a que no penetre agua dentro del caño. La columna tendrá en la base una pilastra de ladrillo visto de 0,50x0,45x0,45, en la que se colocará una caja de conexión de 10 x 10 con tapa de metal. Los artefactos serán completos, con todos sus elementos incluyendo lámparas, reactores c/base para fotocélulas incorporadas, con factor de potencia alto, etc., preparados para funcionar a una tensión de 220 V. entre fase y neutro de un sistema 3 x 380/220 V. -50 Hz. La lámpara será de vapor de mercurio de una potencia de 250 W. Características constructivas. Los artefactos serán del tipo alumbrado público abierto AP1 con cuerpo metálico y acrílico. Estarán preparados para fijarse en caños de hierro galvanizado de 2 O, como se indica en el numeral 3.2.1.
36	Pizarrón acrílico.	EL CONTRATISTA deberá confeccionar pizarrones embutidos en las paredes. Dimensiones: 3.40 x 1.25 mts. Dichos pizarrones deberán ejecutarse conforme a las siguientes especificaciones: chapa de MDF 15 milímetros con lámina decorativa específica para pizarrón con aplicación de alta presión de berniz de fábrica. Bordes para fijación de 10 cm de MDF con listones de apoyo refuerzo en el dorso de cada 90 cm. Con porta marcadores y equipos de limpieza. Perforaciones de los bordes para fijación tarugos de 90 milímetros.
37	Limpieza Final	Comprende todos los trabajos necesarios para dejar el edificio perfectamente limpio interior y exteriormente. Se deberá retirar todo resto de material del predio. Las obras auxiliares construidas por EL CONTRATISTA, (depósitos, retretes, etc.), serán desmanteladas y retiradas del predio. Las zanjas para el apagado de cal serán rellenadas y apisonadas. Las canchas de mezclas serán levantadas. El área de limpieza será el área total del predio, donde haya trabajado EL CONTRATISTA. Dentro de este rubro deberá incluirse el costo de dos tableros; cada uno con la totalidad de las llaves y cerraduras y candados, en original y duplicado, con sus respectivos nombres de puertas o accesos.

LOTE 4: CONSTRUCCION DE 2 AULAS - COLEGIO NACIONAL SAN ISIDRO LABRADOR.

Ítem	Descripción del Bien	ESPECIFICACIONES TECNICAS
1	Cartel de obra	El contratista deberá contar con un letrero de 1.50x1.00 m. en la obra. Este letrero lo colocará el contratista en el lugar indicado por el fiscal de obras, dentro de los diez (10) días de iniciada la obra. Permanecerá en el lugar indicado hasta que el fiscal de obras lo estime conveniente. El letrero será de chapa negra N° 24 con armazón de hierro y pintado con anti óxido y esmalte sintético. La altura a la que debe ser colocado el letrero será de 1.20 m contando desde el nivel natural del terreno hasta la parte inferior del letrero. El contenido será el siguiente: • ID y la descripción del llamado • Nombre de la Contratante • Datos completos del responsable de la obra • El "código de respuesta rápida" o código QR.
2	Vallado de obra	Se determinara la necesidad de cerrar el perímetro del obrador con un vallado, de manera a proteger a las personas que circulan en la institución. El cerco será de 2.00 m de altura. Se aclara que los cercos a colocar en el perímetro que circunda la obra y obrador, serán con portones y puertas de entrada suficientemente resistentes de manera a garantizar la seguridad de cerramiento. El cerco se colocará dentro de los 10 días contados a partir del acta de inicio. Las mismas deberán estar incluidas dentro de la oferta, por más que no esté especificado en la planilla de contrato.
3	Replanteo de obra	EL CONTRATISTA hará el replanteo de la obra basándose en los puntos de referencia indicados en los planos, será responsable de la exactitud de las medidas y escuadrías. EL CONTRATISTA suministrará por su cuenta todos los materiales y mano de obra que se requieran para este trabajo. EL CONTRATISTA se hará responsable de la correcta marcación de la obra y del cuidado y conservación de todas las estacas y otras marcas aprobadas por el Fiscal de Obras. Se utilizarán estacas de madera de 2 x 3 y cabezales de 1 x 3 como mínimo. Una vez limpio y nivelado perfectamente el terreno de acuerdo a las cotas especificadas en los planos correspondientes, EL CONTRATISTA procederá al replanteo general y parcial de la obra. El replanteo realizado por EL CONTRATISTA será verificado por el Fiscal de Obras EL CONTRATISTA deberá revisar las medidas, haciéndose responsable de cualquier error que pudiese perjudicar a la obra y/o terceros.
4	Excavación y colocación de cimiento de PBC.	Los anchos y las profundidades de las zanjas serán de la misma medida de los cimientos que contendrán, especificados en los planos de cimentación. De las excavaciones se quitarán las piedras, troncos, basuras y cualquier otro material que por descomposición pueda ocasionar hundimientos. Los fondos serán uniformes y nivelados y deberán llegar a tierra firme. Si lloviese estando las zanjas abiertas, se procederá a limpiarlas de lodos y capas blandas antes de cargarlas. No se permitirá rellenos de las zanjas en caso de errores de niveles. No se realizará ninguna carga de cimiento sin previa autorización escrita del Fiscal de obras. Se hará con piedra bruta tipo basáltica (se podrá utilizar además rocas sedimentarias del tipo arenisca que forman parte de las formaciones geológicas del país) colocada y trabada con mezcla 1:2:10 (cemento cal arena), pudiéndose también utilizar cemento y arena gorda con una mezcla 1:1:2. En caso de que esta cimentación deba ser modificada por problemas imprevistos del terreno, el Fiscal de Obras indicará la solución del caso. En el caso de las obras con estructura de H"A", está prevista la ejecución de este rubro en los bordes de galería, como así también en los casos que por la topografía del terreno exija la construcción de muro de contención por debajo de la viga cadena inferior a fin de evitarse el escurrimiento de los rellenos interiores. El CONTRATISTA deberá prever en este rubro el costo de dichos trabajos

- | | | |
|---|---|--|
| 5 | <p>Relleno y apisonado de interiores. Incluye rampa y escalinata.</p> | <p>Los rellenos y apisonados se harán por capas sucesivas no mayores de 0,20 m., con la humectación adecuada. La última capa de 0,20 m. se hará con tierra gorda y arena gruesa, en proporción del 50%; sobre ésta capa se asentará el contrapiso.</p> <p>Para efectuar estos rellenos podrá utilizarse la tierra extraída de las excavaciones para cimientos.</p> <p>Si faltase material para relleno se podrá:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Usar tierra del predio de la obra siempre y cuando exista un desmonte que hacer y estar autorizado por el Fiscal de Obras. - Traer tierra de otros sitios. <p>En todos los casos el material de relleno no deberá contener raíces, basuras o cualquier material que por descomposición pueda ocasionar hundimiento del terreno. No se permitirá la utilización de tierra arcillosa en la última capa de compactación, aunque ésta provenga de la excavación para cimiento.</p> |
| 6 | <p>Mampostería de nivelación de 0,30 con aislación asfáltica.</p> | <p>Serán de ladrillos comunes de primera calidad asentados con mezcla 1:2:10 (cemento cal arena).</p> <p>A paredes de elevación de 0,15 corresponden muros de nivelación de 0,30. Se deberán prever los pasos de cañerías de desagües a fin de evitar roturas posteriores.</p> <p>En el caso de los pilares de 0,36 x 0,36 la nivelación será de 0,60 x 0,60.</p> <p>En todos los muros de elevación sobre la segunda hilada de ladrillos contados a partir del nivel del piso terminado, se colocarán capas aisladoras que consisten en un revoque de 1 cm. de espesor, perfectamente alisadas con mezcla 1: 3 (cemento, arena).</p> <p>Una vez seca la capa de revoque, se aplicará 2 capas de asfalto caliente sin adición de ningún tipo de aditamento, cuidando de cubrir perfectamente toda la superficie a aislar sin dejar huecos o infladuras de aire.</p> |
| 7 | <p>Mampostería de 0,15 de ladrillo común para revocar.</p> | <p>Todo tipo de mampostería, responderá exactamente a las indicaciones detalladas en los planos. Queda absolutamente prohibido hacer engrosamientos ulteriores por medio de la aplicación de ladrillos de plano.</p> <p>Los ladrillos deberán estar bien mojados, se los hará resbalar a mano en el lecho del mortero, apretándolos de manera que éste rebase por las juntas y se recogerá el que fluya de los paramentos.</p> <p>Queda estrictamente prohibido el empleo de medio ladrillo, salvo los imprescindibles para la trabazón y, en absoluto, el uso de cascotes. Los muros, las paredes y pilares se erigirán perfectamente a plomo, con paramentos bien paralelos ante sí y sin pandeos.</p> |
| 8 | <p>Mampostería de 0,30 de ladrillo común para revocar.</p> | <p>Se construirán simultáneamente y al mismo nivel en todas las partes trabadas o destinadas a serlo para regularizar el asiento y el enlace de la albañilería.</p> <p>Los muros deben construirse bien aplomados y en el caso particular de las instituciones educativas los muros exteriores son por lo general vistos, razón por la cual es importante previo a la ejecución de estos muros, en los 4 esquineros colocar reglas de madera o metálicas donde se deben marcar la altura de las hiladas cuidando que las rendijas no sean superiores a 1.5 cm. esto permite llegar correctamente a los niveles de antepecho y altura de apoyo de tirantes del techo.</p> <p>La mezcla debe prepararse con la dosificación 1: 2: 10 (cemento, cal, arena lavada) para todos los muros de elevación y no debe prepararse más de la cantidad necesaria a ser utilizada en el proceso de su ejecución. Todo mortero que ya se endureció o fraguó no debe usarse, especialmente si tiene cemento.</p> <p>En los muros de elevación por debajo de los antepechos de ventana y a lo largo del muro deberá llevar 2 varillas del ø8 en dos hiladas con mescla 1-3.</p> |

9	Techo de chapas termoacusticas de 5 cm de espesor sobre estructura de caños estructurales metalicos.	Esta sección se refiere a las chapas con aislación a ser usadas como cobertura. Chapas: Las chapas a ser utilizadas como cobertura serán de acero galvanizado trapezoidal en caliente de calibre N° 26 de espesor y del formato indicado en los planos de arquitectura. El núcleo es de Espuma de Poliestireno expandido de 5 cm. de espesor firmemente adherido a las caras exteriores, deberá tener terminaciones de cumbrera superior e inferior, terminaciones laterales y frontales, en presentación en tiras fabricadas para el mismo. La fijación de las chapas a la estructura se realizará por medio de ganchos de acero galvanizados provistos de capuchón plástico para asegurar la estanqueidad de las perforaciones. Correas: Caños estructurales de acero, sección rectangular 40mm x 60mm x 1.6mm de espesor mínimo, calidad F24. los perfiles deberán ser galvanizados en caliente o recibir 2 manos de antióxido epoxi + 2 manos de esmalte sintético color a definir. Electrodos : Los electrodos serán del diámetro adecuado a cada espesor de las piezas a soldar y tendrán las siguientes características fisicoquímicas y mecánicas: Resistencia Mínima a Tracción: 41 kg/mm2 . Alargamiento Mínimo de Rotura: 14% . Resiliencia: 5 m/kg . Revestimiento: Ácido Todas las soldaduras deberán realizarse de acuerdo con las reglas del buen arte y por personal calificado, bajo la supervisión de la FISCALIZACION, en particular deben cuidarse especialmente los siguientes aspectos: El diámetro de los electrodos debe ser elegido de acuerdo con las piezas a soldar. La intensidad de la corriente debe ser adecuada para el diámetro del electrodo y el espesor de la pieza a soldar. La velocidad del soldado debe ser la adecuada. El ángulo del electrodo debe ser el correcto y debe mantenerse en bisectriz a la unión y perpendicular al cordón de soldadura. Los bordes de las piezas a unir deben estar limpios y secos. Los cordones deben depositarse sin provocar mordeduras. La superficie de la soldadura debe ser regular y lo más lisa posible. Evitar los enfriamientos rápidos para no provocar tensiones residuales. Verificación de uniones soldadas: Las soldaduras deben ser verificadas en forma sistemática por medio de la prueba del líquido penetrante y/o a través de Rayos X, por técnicos capacitados en el tema, y con informes escritos posteriores a la Fiscalización, la cual dará su aprobación final. El Contratista deberá garantizar la protección anticorrosiva de todos los elementos metálicos, tanto de estructura como de terminación. El Contratista realizará la limpieza de la superficie mediante chorro abrasivo grado Sa 2.5 o cepillado mecánico grado St 3, según norma SSPC-SP10. Se eliminarán óxidos, grasas y contaminantes. Sistema de Pintura: Se aplicará el siguiente esquema en taller y se retocará en obra: Mano 1: Imprimación epoxi rica en zinc. Espesor de película seca: 60 µm. Mano 2: Intermedia epoxi. Espesor de película seca: 60 µm. Mano 3 y 4: Terminación poliuretánica color a definir por la Fiscalización. Espesor de película seca: 40 µm por mano. Espesor total mínimo exigido: 200 µm. Retoques: Todas las zonas afectadas por soldadura, cortes o manipuleo en obra deberán limpiarse y repintarse con el mismo esquema hasta alcanzar el espesor total. Paneles Termoacústicos y Accesorios Panel: El fabricante proveerá el panel con chapas de acero prepintado en ambas caras. El sistema de pintura será PVDF o SMP con espesor mínimo de 25 µm y alta resistencia a rayos UV. Accesorios: Cumbreras, babetas y cierres laterales serán del mismo material y color del panel, con idéntica protección de fábrica. Aislación Galvánica: En los puntos de contacto entre metales de distinta naturaleza se colocará cinta butílica o sellador de poliuretano neutro para evitar corrosión galvánica. Criterio de Aceptación Los paneles estarán correctamente alineados y fijados. Mínimo 2 tornillos por correa y por panel. Al realizar prueba hidráulica no se observarán filtraciones en solapes, fijaciones ni encuentros. La cubierta tendrá pendiente mínima del 10%. No se admitirán sectores con agua estancada. El espesor en estructura será $\geq 200 \mu\text{m}$. La terminación será uniforme, sin poros ni escurrimientos. La cubierta quedará libre de virutas metálicas, recortes y restos que puedan provocar manchas de óxido.
10	Pilares de tubos estructurales.	El Contratista proveerá y montará la estructura conformada por pilares y vigas ejecutados con tubo estructural metálico cuadrado de 10 x 10 cm y 5 mm de espesor. El material será acero F24, nuevo, recto y sin defectos. El Contratista realizará el replanteo, nivelación y aplomado de los pilares, los cuales se anclarán a plateas o bases de H"A" mediante placas de anclaje de 20 x 20 cm y 6 mm de espesor con bulones. Las vigas se vincularán a los pilares mediante soldadura eléctrica continua y planchuelas de refuerzo. Previo a la pintura, el Contratista deberá limpiar, desengrasar y aplicar 1 mano de fondo antióxido y 2 manos de esmalte sintético para exteriores. La estructura terminada deberá quedar perfectamente alineada, aplomada y rígida.
11	Vigas de tubos estructurales.	
12	Canaleta y caño de bajada N° 26 - desarrollo 40 cms.	Todos los bloques tendrán su desagüe de techo y se harán con canaletas y caños de bajada de chapa galvanizada N° 26, de acuerdo a las indicaciones de los planos respectivos. Los caños de bajada irán conectados a registro decantador desde donde serán evacuados hasta los canales de desagüe a cielo abierto, P.V.C. acompañando las pendientes de los canales. Irán pintados con anticorrosivos, posterior dará un acabado con esmalte sintético de color a ser determinado por el Fiscal de Obras y el costo estará incluido en este rubro.

- 13 Revoques: De paredes a una capa.
- Los muros se revocarán a 1 (una) capa con mezcla 1:4:16 (cemento-cal-arena). Antes de su realización, éstos deberán mojarse abundantemente. Todo revoque terminado no será de espesor mayor a 1,5 cm. y será perfectamente liso y uniforme, sin superficies combadas o desaplomadas, ni rebarbas u otros defectos. Las aristas serán vivas. En las moquetas, cantos y aristas, será usada una mezcla 1:1:4 (cemento-cal-arena). Los revoques deberán tener un aspecto uniforme una vez concluidos. La mezcla para revoque será hecha con arena tamizada y cal colada. Este revoque interior incluye en el rubro, los revoques de encadenado y vigas, que coinciden con los muros; pero a éstos últimos se le hará previamente una azotada de cemento-arena (1: 3).
- 14 Provision y colocacion de aberturas tipo balancines.
- Las aberturas deberán ajustarse exactamente a las medidas indicadas en los planos. Las uniones soldadas no presentarán rebarba visible. Las soldaduras de las uniones de barras deberán llenar toda la superficie de contacto con las mismas y no se permitirán que sean solo puntos aislados. Los hierros laminados a emplearse serán perfectos. Las uniones se harán compactas y prolijas debiendo resultar suaves al tacto.
- La colocación se hará de modo que quede en el plano vertical que pasa por el eje de la viga o cadena de H° A. El cargado de las vigas y pilares de H° A que queden sin revoque, deberá prever en su interior las planchuelas o varillas de anclaje de cada abertura, de tal manera que para su colocación pueda soldar en obra a dicha abertura. Se deberá tener especial cuidado que las planchuelas queden en los ejes de las vigas. Los balancines deberán ser pintados con pintura anticorrosiva, dos manos, antes de su colocación en obra, y otras dos, con pintura esmaltada sintética opaca como terminación; el color a ser determinado por el Fiscal de Obras. Deberá llevar un comando por cada hilera de hojas móviles y accionar libremente permitiendo la abertura de las hojas en su totalidad y su cierre hermético al cerrarlas.
- 15 Provision y colocación de puerta de madera de 0,95 x 2,10 mts, incluye marco y cerradura
- Las maderas se labrarán con el mayor cuidado, las ensambladuras se harán con esmero, debiendo resultar suaves al tacto y sin vestigios de aserrados o depresiones. Las aristas serán bien rectilíneas y sin acanaladuras.
- No se permitirá el arreglo de las piezas de carpintería desechadas, sino en caso de que no se perjudiquen la solidez, duración y estética de dichas piezas. Se desechará definitivamente y sin excepción toda pieza de madera en la cual se hubiera empleado o deberá emplearse para corregirla, clavos, masilla o piezas añadidas en cualquier forma.
- Toda la obra de carpintería que, durante el plazo de garantía llegare a alabearse, hincharse, resecase o apolillase, será arreglada o cambiada por EL CONSTRUCCION, a sus expensas.
- Colocación de marcos
- Los marcos de las puertas de madera irán unidos a los muros con 6 (seis) tirafondos por lado, pareados, de 1/2 por 5, macizados con mezcla 1:3 (cemento arena). Durante su colocación se tendrá especial cuidado de la perfecta horizontalidad y verticalidad.
- En los planos respectivos se detallan los rebajes de los marcos con respecto a los muros.
- Los marcos serán de madera de lapacho debidamente estacionada o secada mecánicamente, perfectamente cepillada y pulida sin grietas, nudos u otros defectos. No se permitirá que los marcos tengan pieza añadidas en cualquier forma o que se pretenda corregirlo con clavos, parches o masillas. El ensamblaje de las piezas de los marcos será hecho a caja y espiga y no simplemente clavados. Si los marcos estuvieren alabeados, o sufrieren alguna dilatación o contracción, deberán ser cambiados. Deberán tener un tratamiento de aceite de lino con terminación de barniz cedro.
- Puertas: Placas y Tableros
- Las hojas de las puertas serán del tipo tablero para las que dan al exterior y del tipo placa para las puertas internas; de madera de cedro, de las dimensiones indicadas en los planos correspondientes. Para este rubro sirven todas las observaciones hechas para los marcos de madera. Deberá preverse la colocación de un tope o encastre en el piso o en la pared, para que la puerta al abatirse totalmente, quede sujeta. Deberán tener un tratamiento de aceite de lino con terminación de barniz cedro.
- Herrajes
- Tanto las cerraduras como los picaportes irán embutidos. Cada hoja de puerta será colocada con tres fichas de 5 agujeros, reforzados. Las cerraduras de todas las puertas serán con picaporte tipo manija. Las puertas de 2 hojas llevarán pasadores con porta candado de arrimar arriba y abajo, cromadas y cerraduras con picaporte tipo manija.
- Todas las cerraduras deben ser de primera calidad, no se permitirán en ningún caso herrajes que no se ajusten a estas exigencias y serán aprobadas previamente por el Fiscal de Obras.
- 16 Pinturas: De paredes interior y exterior con enduido - Base de enduido para latex (2 manos y lijado) y pintura al latex.
- En los muros se realizará un cepillado y limpiezas previas y los muros revocados nuevos una vez curados, serán lijados y tratados con 2 manos enduido y luego pintado al látex acrílico del color que indique la fiscalización, se recomienda utilizar colores claros interiormente.
- Los colores serán definidos por la fiscalización.
- Serán pintados con 2 manos de pintura al látex (color preparado no usar pomo), tanto interna como externamente, en aquellas instituciones donde las aulas a construir se encuentren anexas a aulas existentes. Se deberá mantener el mismo criterio del bloque existente.
- Los colores serán definidos por la fiscalización.
- 17 Pinturas: De puerta de madera
- Las aberturas de madera (marcos y hojas de puertas), irán pintadas a dos manos con aceite de lino triple cocido y dos manos de barniz sintético esmaltado. Antes de la pintura deberá limpiarse de polvo y resina toda la madera.
- 18 Pinturas: de balancines
- Antes de pintar se procederá a limpiarlas, secando todo herrumbre, grasa, suciedad, etc. Irán pintadas con pintura anticorrosiva acromato de zinc, a dos manos, la primera antes de su colocación y la segunda después de la misma. Sobre esta última mano de pintura anticorrosiva se pintará con dos manos de pintura sintética color marrón caoba mate. Se toma como área solamente una cara, en el caso de los balancines. Este rubro incluye la pintura de todos los tipos de aberturas metálicas.
- 19 Pinturas: Canaleta y caño de bajada con pintura sintética
- El Contratista deberá lijar y cepillar la totalidad de la superficie para eliminar óxido, pintura floja, polvo y grasa. Se aplicará desoxidante en zonas con corrosión. Se dará 1 mano de fondo antióxido en toda la superficie.
- Luego se aplicarán 2 manos de esmalte sintético brillante. La aplicación será a pincel o soplete, logrando una película continua, sin chorreaduras ni poros.
- 20 Contrapiso de H° de cascotes 7 cms.
- Los contrapisos serán de hormigón de cascotes con mezcla 1:6 (cemento arena) y doce (12) partes de cascotes cuyos diámetros oscilarán entre 2 y 5 cm., debiendo mojarse abundantemente los cascotes antes de ser mezclados. En ningún caso se colocarán los cascotes en forma separada de la mezcla. El contrapiso irá asentado sobre el terreno natural, el cual deberá estar bien apisonado antes de su cargamento. La superficie del contrapiso deberá estar bien nivelado y alisado de tal manera que para la colocación del piso no sea necesario rellenarlos con arena, ni con ningún otro material que no sea la mezcla correspondiente para su colocación. En caso de ser necesarias pequeñas pendientes en los pisos, como sucede en los baños, corredores, etc., el contrapiso ya deberá prever las pendientes. No se permitirá el uso de cal en el contrapiso y de ser comprobada tal situación, se procederá al levantamiento total por cuenta del CONSTRATISTA. El hormigón de cascotes deberá ser preparado a máquina.
- 21 Carpeta para piso.
- Las carpetas de nivelación se realizarán con mezcla 1:6 (cemento arena).
- La superficie de la carpeta deberá estar bien nivelado y alisado de tal manera que para la colocación del piso no sea necesario rellenarlos con arena, ni con ningún otro material que no sea la mezcla correspondiente para su colocación.
- En caso de ser necesarias pequeñas pendientes en los pisos, como sucede en los baños, corredores, etc., el contratista ya deberá prever las pendientes en la carpeta. No se permitirá el uso de cal en la carpeta y de ser comprobada tal situación, se procederá al levantamiento total por cuenta del Contratista.

- | | | |
|----|------------------------------|---|
| 22 | Piso cerámico antideslizante | <p>Serán de tipo P.E.I. 4 colores a convenir con la Fiscalización de obra. Los cerámicos se colocarán con los bordes paralelos a las paredes de elevación. Estos cerámicos irán asentados directamente sobre la carpeta.</p> <p>Una vez colocados los pisos, los mismos quedarán clausurados al pasaje o estacionamiento de personas o materiales, por los menos durante dos (2) días.</p> <p>Las juntas tendrán que ser perfectamente alineadas, de espesor uniforme. Deberán ser sumergidos en agua, por lo menos, 2 hs. antes de ser utilizados. Las juntas deberán ser llenadas con pastina del mismo color, previo mojado de la superficie total.</p> <p>La limpieza de la superficie acabada, deberá ser hecha antes de que la pastina se adhiera a la superficie, debiendo tomarse las precauciones necesarias para que la pastina no produzca manchas ni coloración diferente al color natural del piso.</p> |
| 23 | Zocalo cerámico | <p>Se colocarán en lugares indicados en los planos. Serán del mismo color que el piso cerámico y colocados en todos los locales donde haya el piso y en todas las paredes se colocarán con mezcla 1:1/2:5 (cemento cal arena).</p> |
| 24 | Vidrios dobles de 4 mm. | <p>Provisión y colocación de vidrios dobles laminados en hojas tipo balancín, fijados mediante pegado estructural con silicona.</p> <p>MATERIALES</p> <p>Vidrio: Doble laminado 4mm + 4mm incoloro con PVB 0.38mm. Cantos pulidos. Norma IRAM 12505.</p> <p>Silicona: Estructural neutra para vidrio-aluminio. Ej: Dow 995 o equivalente.</p> <p>Accesorios: Cinta doble faz 3mm, primer, calzos de neopreno.3. EJECUCIÓN.</p> <p>Preparación: El marco de aluminio se limpiará y se aplicará primer. El vidrio se cortará con 4mm de luz perimetral.</p> <p>Pegado: Se colocan calzos y cinta doble faz. Se aplica cordón continuo de silicona estructural de 6mm mínimo. Se presenta el vidrio y se presiona. Curado: 72 hs.</p> <p>Terminación: Sellado perimetral exterior con silicona para estanqueidad.</p> <p>Limpieza final.</p> <p>El trabajo se ejecutará en seco, entre 5°C y 40°C, por personal capacitad.</p> |

1. GENERALIDADES.

1. Esta Instalación Eléctrica comprende la ejecución de todos los trabajos; provisión de los materiales y de la mano de obra especializada necesarios para la terminación de la obra.
2. Las instalaciones se harán en un todo de acuerdo a las Reglamentaciones vigentes de la ANDE, tanto de Media como de Baja Tensión, utilizando los materiales adecuados.
3. Los equipos, accesorios y materiales de uso común en este tipo de instalaciones se ajustarán a las Reglamentaciones vigentes de la ANDE y a Especificaciones Técnicas que se dan en el numeral 2. La Supervisión de Obra rechazará cualquier material que no cumpla las condiciones exigidas por esas Reglamentaciones y/o Especificaciones Técnicas
4. En los lugares en que la instalación estará embutida en muros con ladrillos a la vista, se deberá tener especial cuidado de que estas cañerías y cajas embutidas se coloquen durante la construcción de muros y en sus lugares respectivos con perfecto acabado.
5. Los caños instalados en forma visible serán lisos, de plástico. Los que se coloquen durante la construcción de los muros en su interior, podrán ser corrugados o lisos de plástico. Los que se deban colocar bajo piso, podrán ser de plástico liso para instalaciones eléctricas o de plástico para baja presión de los usados para instalaciones sanitarias, según las dimensiones.
6. Los electroductos y cables subterráneos deben enterrarse a una profundidad de 60 cm. sobre una capa de 10 cm. de arena lavada, que servirá de drenaje y encima ladrillos colocados con mezcla pobre como protección mecánica. Solo se permitirán empalmes subterráneos en los registros cuando se los ejecute con la correcta tecnología, que corresponde al tipo de cable usado. Para la aislación de los empalmes se deberán utilizar cintas autovulcanizantes o sistemas de aislación más eficientes que éstas. No se permitirán empalmes para los conductores que alimentan al tablero general y los tableros seccionales.
7. Los registros eléctricos serán como mínimo de 40 x 40 x 70 cm, revocadas, con tapa de H"A" y en el fondo se colocará una capa de 10 cm de arena lavada y encima piedra triturada. Deben estar limpios y libres de escombros o basuras. Merece especial atención el cierre y tapa de estos registros desde el inicio de su construcción hasta su presentación final, pues, la inobservancia de ello, pone en peligro a muchos escolares de corta edad que no pueden calibrar la magnitud de peligro que corren si tocaren los cables, ductos o conexiones.
8. El amperaje de las llaves TM y los circuitos indicados en los planos se deben respetar, excepto algunas modificaciones que por motivos técnicos y aprobados por la supervisión y/o fiscalización, justifiquen dicho cambio.
9. Los circuitos de iluminación de patio, estarán comandados por fotocélulas individuales para cada artefacto sin que esto excluya la pertinente protección termo magnética del circuito.
10. Todas las partes metálicas de la instalación, tales como: tablero principal, tablero secundario, deberán ser puestos a tierra.
11. Está prevista la alimentación de los circuitos de ventiladores, y su provisión. En las aulas se colocarán los TCV al lado del TC, hasta donde llegará los retornos y fase del circuito de ventiladores.
12. Toda la instalación eléctrica se debe realizar respetando los planos y planillas de obras, también las Especificaciones Técnicas.

2. ESPECIFICACIONES TECNICAS.

Estas Especificaciones servirán de guía para el suministro de materiales para la instalación eléctrica permanente, así como de artefactos de iluminación. No obstante, antes de su instalación, todo el material, los artefactos y su equipamiento, deberá ser aprobado por el Fiscal de Obras.

1. Equipos y Accesorios de M.T. Toda esta parte de la instalación eléctrica, deberá ejecutarse con materiales que se ajusten a las Especificaciones Técnicas de ANDE.
2. Cables subterráneos de B.T. Estos cables deben cumplir las Especificaciones Técnicas de ANDE. Las secciones a utilizar están indicadas en los planos. Son los conocidos como NYY; u otras denominaciones según su origen. Los cables a ser utilizados serán de la marca INPACO.
3. Materiales para B.T. En general, estos materiales son los corrientes que se utilizan para instalaciones de este tipo, aceptado en la práctica por el Reglamento para instalaciones de Baja Tensión de la ANDE. Como guía se detallan Especificaciones para los mismos.
 1. Conductores de cobre aislado para Baja Tensión.

NOTA: Todos los conductores a ser utilizados serán de la marca INPACO.

2. Llaves termomagnéticas.
 1. Características Generales.

Llaves termomagnéticas unipolares o tripolares para ser montadas en tableros de distribución de energía a circuitos de utilización en edificios.

NOTA: Todas las llaves termomagnéticas a ser utilizadas serán de procedencia europea y a título de orientación que expresan que: MERLIN GERIN HAGER o TERASAKI serán aceptadas.

3. Accesorios completos de embutir, con sus tapas.
 1. Características generales. Los accesorios deben ser del tipo adecuado para ser instalados en las cajas comunes del tipo conocido para llaves, de buena calidad y de buena presentación. Serán según se indique, llaves de un punto, de dos o tres puntos, tomas de corrientes simples o dobles; llaves de combinaciones de tres o cuatro vías; pulsadores para timbres o combinaciones de estos accesorios.
 2. Características constructivas. Los accesorios serán formados por elementos intercambiables montados en chapa metálica y provista de tapa de material plástico color blanco o marfil. Los contactos se harán por medio de tornillos de bronce o estañados.

NOTA: A título de orientación, se expresa que los accesorios ATMA, VETTO o SICA, serán aceptados.

4. Tableros Generales, Principales y Seccionales y de Comandos
 1. Características Generales.

Los tableros en general serán contruidos con chapa Nº 14, con cerraduras de abrir con monedas barras de fases y neutros, pintadas con esmalte sintético, rielera y todo accesorio para la buena terminación y seguridad para los que la operen.

- El cableado de los tableros se deben hacer en forma ordenada y atar los conductores con cintas de plástico, de tal forma que deje una buena impresión a la vista. Las conexiones a las barras se deben hacer con terminales de cobre.

- En todos los tableros se deben poner nombres a las llaves TM de tal forma a identificar los circuitos al que pertenece.

- Todos los tableros serán embutidos en la pared a una altura de 1,50 mts, medido desde el piso a la base del tablero.

- Los TCV son tableros de comando de ventiladores, dimensionados de acuerdo a la cantidad de llaves de ventiladores que irán colocadas dentro, con fondo de madera para sujetar las llaves con tornillos y serán aterrados con jabalina de cobre de 2,00 mts.

- Los TC son tableros de comando de luces y tomas, y las llaves a ser utilizadas en este tablero son interruptores tipo TM de procedencia europea. También debe estar aterrado.

26 Provision y colocación de AA de 12000BTU

Provisión e instalación de equipo Split 12000 BTU para climatización del aula.
DEL EQUIPO

CARACTERÍSTICAS

El equipo a proveer deberá ser nuevo.

Características

mínimas:
Capacidad: 12000 BTU/h, Ciclo Frío-Calor
Alimentación: 220V Monofásico
Refrigerante: R410A o R32.
Eficiencia: Clase A.
Incluye: Control remoto, filtros lavables y garantía de 12 meses.
TRABAJOS A EJECUTAR

El Contratista deberá realizar:

Montaje:

Instalación de unidad interior y exterior según manual de fábrica. La unidad exterior irá sobre ménsulas en fachada.
Interconexión: Provisión y colocación de cañería de cobre aislada, cableado eléctrico independiente con llave térmica y desagüe de condensado.
El Contratista deberá proveer equipos que cumplan como mínimo con los siguientes parámetros, conforme a la Norma Paraguaya NP 20 014 01 y etiquetado del INTN:

Parámetro	Exigencia Mínima
Capacidad nominal	12000 BTU/h $\pm$ 10%
Tipo	Split, ciclo Frío/Calor
Clase Energética INTN	Clase A. No se aceptarán equipos de clase inferior
EER	EER $\geq$ 3.20 W/W
SEER	SEER $\geq$ 5.50 W/W para equipos tecnología Inverter
Refrigerante	Ecológico R32 o R410A. No se acepta R22
Alimentación	220V / 50Hz / Monofásico
Nivel sonoro	$\leq$ 55 dB(A) en unidad interior

Observación: Se priorizará la tecnología Inverter por su mayor eficiencia y menor consumo. El Contratista deberá presentar catálogo y etiqueta energética del equipo para aprobación de la Fiscalización antes de su provisión.

PROTOCOLO DE PUESTA EN MARCHA

La puesta en marcha será ejecutada por personal técnico matriculado. La Fiscalización deberá presenciar el ensayo. Se labrará acta al finalizar

Verificaciones Previas

Se deberá verificar que la alimentación eléctrica cumpla: 220V $\pm$ 10%, circuito independiente con TM e ID.

Se deberá controlar el correcto nivelado de la unidad evaporadora y condensadora.

Inspeccionar que las cañerías frigoríficas cuenten con aislación térmica continua y sin estrangulamientos.

Procedimiento de Ensayo

Prueba de Estanqueidad: Presurizar el sistema con Nitrógeno a 350 PSI durante 30 minutos. No se admitirá pérdida de presión.

Vacío: Efectuar vacío con bomba hasta alcanzar 50 micrones por un tiempo mínimo de 45 minutos.

Carga y Apertura: Liberar la carga de refrigerante de fábrica mediante la apertura total de las válvulas de servicio.

Arranque: Energizar el equipo y operarlo en modo FRIO a 16°C y máxima velocidad por 20 minutos.

Mediciones: El técnico deberá registrar: tensión, corriente de trabajo, presiones de baja y alta, y salto térmico entre retorno e impulsión, el cual deberá estar entre 8°C y 12°C. Funcionamiento: Se probarán todos los modos de operación y accesorios del control remoto.

Documentación de Entrega

Al finalizar, el Contratista deberá entregar a la Fiscalización:

Acta de Puesta en Marcha firmada.

Garantía del fabricante y del instalador.

Manual de operación y mantenimiento.

Informe de mediciones realizadas.

27 Ventilador de techo de 56"

Los ventiladores de techo serán de 56, con llave de comando de siete velocidades y caja metálica. Serán montados en las aulas como indica en los planos, por encima de los artefactos de iluminación, de tal forma que al funcionar no proyecten sombras y la sujeción de los mismos deberá realizarse con varillas empotradas en el H² que deberán estar colocadas antes del vaciado de la losa.

28	Artefactos fluorescentes de 3 x 40 W	ARTEFACTOS ELÉCTRICOS Y DE ILUMINACION Equipos para armar artefactos de iluminación de tubos fluorescentes. Características generales.
29	Artefactos fluorescentes de 1 x 40 W con fotocelula.	Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores y otros accesorios (tornillos, etc.), armados en artefactos contruidos en chapa N° 22 o de mayor espesor, pintadas con anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético blanco, para lámparas a la vista, del tipo conocido como de iluminación directa. Serán aptos para colgar, en los artefactos colgantes NO permitirá el uso de cadenas ni de otro material que no permita una sujeción rígida de los mismos. Los artefactos fluorescentes de 3 x 40 W. deben ir colgados del techo a una altura máxima de 3,00 m. Debiendo ubicarse los mismos por debajo de la altura de los ventiladores, para evitar que estos arrojen sombra. Los tubos serán del tipo conocido como blanco de lujo de 40 W. Los arrancadores del tipo bulbo de gas y elementos bimetálico, con capacitor adecuado para evitar molestias en radio recepción. NOTA: Todos los artefactos de iluminación deberán ser de buena calidad, los mismos deberán estar aprobadas por el fiscal de obras. Equipo eléctrico para iluminación de patios con lámparas de vapor de mercurio de 250 W. Características generales. Los artefactos deberán ser completos, para acoplarse a una columna de hierro galvanizado de 2 ½, de altura libre sobre el suelo de 5 mts., empotrado 0,80 en una base de hormigón. El hierro galvanizado debe tener con tapón hembra en la punta de tal forma a que no penetre agua dentro del caño. La columna tendrá en la base una pilastra de ladrillo visto de 0,50x0,45x0,45, en la que se colocará una caja de conexión de 10 x 10 con tapa de metal. Los artefactos serán completos, con todos sus elementos incluyendo lámparas, reactores c/base para fotocélulas incorporadas, con factor de potencia alto, etc., preparados para funcionar a una tensión de 220 V. entre fase y neutro de un sistema 3 x 380/220 V. -50 Hz. La lámpara será de vapor de mercurio de una potencia de 250 W. Características constructivas. Los artefactos serán del tipo alumbrado público abierto AP1 con cuerpo metálico y acrílico. Estarán preparados para fijarse en caños de hierro galvanizado de 2 O, como se indica en el numeral 3.2.1.
30	Pizarrón acrílico.	EL CONTRATISTA deberá confeccionar pizarrones embutidos en las paredes. Dimensiones: 3.40 x 1.25 mts. Dichos pizarrones deberán ejecutarse conforme a las siguientes especificaciones: chapa de MDF 15 milímetros con lámina decorativa específica para pizarrón con aplicación de alta presión de barniz de fábrica. Bordes para fijación de 10 cm de MDF con listones de apoyo refuerzo en el dorso de cada 90 cm. Con porta marcadores y equipos de limpieza. Perforaciones de los bordes para fijación tarugos de 90 milímetros.
31	Provision y colocación de pasamanos metálico para rampa y escalinata. Incluye pintura.	El Contratista proveerá y colocará pasamanos metálico conformado por caño estructural de 1 ½ para el pasamanos superior y parantes de caño de 1 cada 1,20m, con anclajes mediante planchuelas de 1/8 y bulones de expansión a la losa o mampostería. La altura libre será de 0,90m en escalinata y de 0,70m y 0,90m doble altura en rampa, conforme a normas de accesibilidad. Previo a la pintura, el Contratista deberá limpiar, desengrasar y lijar toda la estructura, aplicar 1 mano de fondo antióxido y 2 manos de esmalte sintético para exteriores. La terminación deberá quedar firme, sin filos cortantes, alineada y con continuidad en curvas y uniones.
32	Limpieza Final	Comprende todos los trabajos necesarios para dejar el edificio perfectamente limpio interior y exteriormente. Se deberá retirar todo resto de material del predio. Las obras auxiliares construidas por EL CONTRATISTA, (depósitos, retretes, etc.), serán desmanteladas y retiradas del predio. Las zanjas para el apagado de cal serán rellenadas y apisonadas. Las canchas de mezclas serán levantadas. El área de limpieza será el área total del predio, donde haya trabajado EL CONTRATISTA. Dentro de este rubro deberá incluirse el costo de dos tableros; cada uno con la totalidad de las llaves y cerraduras y candados, en original y duplicado, con sus respectivos nombres de puertas o accesos.

Lista de Precios

- Para la cotización el oferente deberá ajustarse a los requerimientos que se indican a continuación:
 - El precio cotizado deberá ser el mejor precio posible, considerando que en la oferta no se aceptará la inclusión de descuentos de ningún tipo.
 - En el caso del sistema de adjudicación por la totalidad de los bienes y/o servicios requeridos, el oferente deberá cotizar en la lista de precios todos los ítems, con sus precios unitarios y totales correspondientes.
 - En el caso del sistema de adjudicación por lotes, el oferente cotizará en la lista de precios uno o más lotes, e indicará todos los ítems del lote ofertado con sus precios unitarios y totales correspondientes. En caso de no cotizar uno o más lotes, los lotes no cotizados no requieren ser incorporados a la planilla de precios.
 - En el caso del sistema de adjudicación por ítems, el oferente podrá ofertar por uno o más ítems, en cuyo caso deberá cotizar el precio unitario y total de cada uno o más ítems, los ítems no cotizados no requieren ser incorporados a la planilla de precios.
 - En todos los casos, independiente al sistema de adjudicación, el oferente deberá indicar el CPEN respectivo al ítem ofertado, en caso de contar. Dicho atributo tendrá carácter formal siendo susceptible de aclaraciones por parte del comité de evaluación.
- Los precios indicados en la lista de precios serán consignados separadamente, de acuerdo a lo previsto en el Aviso de Intención y según se detalla a continuación:
 - El precio de bienes y/o servicios cotizados, incluidos todos los derechos de aduana, los impuestos al valor agregado o de otro tipo pagados o por pagar sobre los componentes y materia prima utilizada en la fabricación o ensamblaje de los bienes;
 - Todo impuesto al valor agregado u otro tipo de impuesto que obligue la República del Paraguay a pagar sobre los bienes en caso de ser adjudicado el contrato; además, se deberá indicar los ítems exentos de IVA, cuando los hubiere y;
 - El precio de otros servicios conexos (incluyendo su impuesto al valor agregado), si los hubiere, enumerados en los datos de la licitación.
- En caso de indicarse en el SICP, que se utilizará el atributo de contrato abierto, cuando se realice por montos mínimos y máximos deberán indicarse el precio unitario de los bienes y/o servicios ofertados; y en caso de realizarse por cantidades mínimas y máximas, deberán cotizarse los precios unitarios y los totales se calcularán multiplicado los precios unitarios por la cantidad máxima correspondiente.
- El precio del contrato que perciba el proveedor por los bienes y/o servicios suministrados en virtud del contrato no podrá ser diferente a los precios unitarios cotizados en su oferta, excepto por cualquier ajuste previsto en el mismo.
- En caso que se requiera el desglose de los componentes de los precios será con el propósito de facilitar a la convocante la comparación de las ofertas.
- En las contrataciones internacionales los oferentes no domiciliados en el territorio de la República deberán manifestar en su oferta que los precios que presentan en su propuesta económica no se cotizan en condiciones de prácticas desleales de comercio internacional en su modalidad de discriminación de precios o subsidios.

Garantías: instrumentación, plazos y ejecución.

1. Instrumentación y porcentaje

- 1.1 La Garantía de Mantenimiento de Oferta deberá expedirse por el equivalente 5% (cinco por ciento) del monto total de la oferta. El oferente debe adoptar cualquiera de las siguientes formas:
 - a. Garantía bancaria emitida por un banco establecido en la República del Paraguay, la que deberá ajustarse a las condiciones establecidas por la DNCP.
 - b. Póliza de seguros emitida por una compañía autorizada a operar y emitir pólizas de seguros de caución en la República del Paraguay. La póliza deberá ajustarse a las condiciones establecidas por la DNCP.
 - c. En los procedimientos, cuyo monto de estimación de la contratación sea inferior a los dos mil (2.000) jornales mínimos, se admitirá la instrumentación de las garantías de mantenimiento de ofertas a través de Declaraciones Juradas con certificación de firma por Escribano Público. La certificación de firma podrá corresponder a la misma fecha del documento certificado o a una fecha posterior.
 - d. En caso de utilizarse el Módulo de Ofertas Electrónicas, las declaraciones juradas serán generadas y firmadas a través del módulo y no requerirán certificación de firmas.
- 1.2 En los casos de contratos abiertos las garantías se registrarán por lo dispuesto en el Decreto Reglamentario y la reglamentación emitida por la DNCP para el efecto.
- 1.3 En caso de instrumentarse las garantías a través de Garantía Bancaria o Declaración Jurada, deberá estar sustancialmente de acuerdo con el formulario incluido en la Sección "Formularios".

2. Garantía de mantenimiento de ofertas en consorcios

- 2.1. En caso de consorcios, la garantía de mantenimiento de ofertas deberá ser presentada de la siguiente manera:
 - a. Consorcio constituido por escritura pública: deberán emitir a nombre del consorcio legalmente constituido por escritura pública o del gestor y representante del consorcio (Empresa líder), designado en la escritura pública.
 - b. Consorcio con acuerdo de intención de participación en contrato de consorcio: deberán emitir a nombre del gestor y representante del consorcio (empresa líder), designado en el acuerdo.

3. Ejecución de la Garantía de mantenimiento de ofertas

- 3.1. La Garantía de Mantenimiento de Ofertas podrá ser ejecutada:
 - a. Si el oferente altera las condiciones de su oferta,
 - b. Si el oferente retira su oferta durante el período de validez de ofertas,
 - c. Si no acepta la corrección aritmética del precio de su oferta, en caso de existir, o
 - d. Si el adjudicatario no procede, por causa imputable al mismo a:
 - d.1 Firmar el contrato,
 - d.2 Suministrar los documentos indicados en las bases de la contratación para la firma del contrato,
 - d.3 Suministrar en tiempo y forma la garantía de cumplimiento de contrato,
 - d.4 Cuando se compruebe que las declaraciones juradas presentadas por el oferente adjudicado con su oferta sean falsas,
 - d.5 No se formaliza el consorcio por escritura pública antes de la firma del contrato.
4. Las Garantías tanto de Mantenimiento de Oferta, Cumplimiento de Contrato o de Anticipo, sea cual fuere la forma de instrumentación adoptada, deberá ser pagadera ante solicitud escrita de la convocante donde se haga constar el monto reclamado, cuando se tenga acreditada una de las causales de ejecución de la garantía. En estos casos será requisito que previamente el oferente sea notificado del incumplimiento y la intimación de que se hará efectiva la ejecución del monto asegurado.

Requisitos Documentales para la evaluación de las condiciones de participación

1. Formulario de Oferta (*)

[El formulario de oferta y lista de precios, descargados del SICP, deben ser completados y firmados por el oferente. En caso de que se emplee el módulo de oferta electrónica se considerará que el listado de ítems forma parte del formulario de oferta electrónica, y deberá sujetarse en todo lo demás a la reglamentación vigente.]

2. Garantía de Mantenimiento de Oferta (*)

[La garantía de mantenimiento de oferta debe ser extendida, bajo la forma establecida en el SICP.

3. Certificado de Cumplimiento con la Seguridad Social (**)

4. Declaración jurada de conocimiento de la existencia de un conflicto de intereses respecto a los funcionarios públicos intervinientes en el procedimiento. (**)

5. Certificado de Producto y Empleo Nacional emitido por el MIC, en formato físico, solo en caso de imposibilidad de certificación electrónica. (**)

6. Certificado de Cumplimiento Tributario. (**)

7. Patente comercial del municipio en donde esté asentado el establecimiento del oferente. (**)

8. Documentos legales. Oferentes

8.1. Personas Físicas.

- a. Fotocopia simple de la Cédula de Identidad del firmante de la oferta. (*)
- b. Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes - RUC (*)

c. En el caso que suscriba la oferta otra persona en su representación, deberá acompañar una fotocopia simple de su cédula de identidad y una fotocopia simple del poder suficiente otorgado por Escritura Pública para presentar la oferta y representarlo en los actos de la licitación. No es necesario que el poder esté inscripto en el Registro de Poderes. (*)

8.2. Personas Jurídicas.

- a. Fotocopia simple de los documentos que acrediten la existencia legal de la persona jurídica tales como la Escritura Pública de Constitución, según el tipo de sociedad y protocolización de los Estatutos Sociales. Los estatutos deberán estar inscriptos en la Sección Personas Jurídicas de la Dirección de Registros Públicos. (*)
- b. Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes. (**)
- c. Fotocopia simple de los documentos de identidad de los representantes o apoderados de la sociedad. (*)
- d. Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al oferente. Estos documentos pueden consistir en: un poder suficiente en el que conste que el apoderado posee facultades suficientes para representar y obligar a la persona jurídica, otorgado por Escritura Pública (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o los documentos societarios que justifiquen la representación del firmante, tales como las actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas. (*)

8.3. Oferentes en Consorcio en formación.

- a. Original o fotocopia del acuerdo de intención de constituir el consorcio, en caso de resultar adjudicados y antes de la firma del contrato. (*)
- b. Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al consorcio en formación y que acrediten las facultades de los firmantes del acuerdo de intención para consorciarse. Estos documentos pueden consistir en (*):
- i. Original o fotocopia del acuerdo de intención de constituir el consorcio en caso de resultar adjudicados y antes de la firma del contrato, instrumentado por escritura pública o,
 - ii. Original o fotocopia del acuerdo de intención de constituir el consorcio en caso de resultar adjudicados y antes de la firma del contrato, instrumentado por acuerdo privado. Cada integrante del consorcio que sea persona física domiciliada en la República del Paraguay deberá presentar los documentos requeridos para Oferentes Individuales especificados en el apartado Oferentes. (Personas Físicas) y, las personas jurídicas domiciliadas en Paraguay deberán presentar los documentos requeridos para Oferentes (Personas Jurídicas).
- c. Un poder en el que conste que el apoderado posee facultades suficientes para representar y obligar al Consorcio, otorgado por escritura pública (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes) (*).

8.4. Oferentes en Consorcios constituidos o formalizados.

- a. Original o fotocopia del instrumento público (escritura pública) de constitución del consorcio. (*)
- b. Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al consorcio. Estos documentos pueden consistir en (*):
- i. Original o fotocopia del instrumento público (escritura pública) de constitución del consorcio.
 - ii. Un poder en el que conste que el apoderado posee facultades suficientes para representar y obligar al Consorcio, otorgado por escritura pública (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes).

Las formalidades de los acuerdos de intención y de los consorcios serán determinadas por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP).

En caso de que los procedimientos no sean por el módulo de oferta electrónica, el oferente deberá presentar el Formulario de Oferta y la Planilla de precio. Para los casos en que se utilice el Módulo de Oferta Electrónica los datos se deberán cargar en el Formulario de oferta electrónica de conformidad a la normativa vigente.

Los documentos indicados con asterisco (*) son considerados documentos sustanciales a ser presentados con la oferta de conformidad al Decreto Reglamentario.

Los documentos indicados con doble asterisco (**) deberán estar vigentes a la fecha y hora tope de presentación de ofertas. La falta de firma en documentos formales no será un motivo de descalificación, salvo que expresamente se disponga la exigencia de la firma del oferente, en cuyo caso la omisión o disconformidad deberá analizarse conforme a los Artículos 77, 78 y 80 del Decreto 2264/24.

Respecto al punto 3, cuando el oferente se encuentre activo sin movimiento, deberá presentar la documentación respaldatoria expedida por autoridad competente. En caso de no contar con personal subordinado por tratarse de un consultor individual, el oferente deberá presentar el certificado de no hallarse inscripto en el IPS.

Criterios de evaluación a ser utilizados

El criterio de evaluación a ser utilizado en el presente procedimiento de contratación será:

Capacidad financiera		
Con el objetivo de calificar la situación financiera del oferente, se considerarán los siguientes índices:		
Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento	
	Oferente Individual	Consorcios
		Documentación requerida

	Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	Socio Líder	
• Coefficiente de Liquidez: Activo corriente / Pasivo Corriente debe ser igual o mayor a 1. Esta información será extraída del Balance General correspondiente a los ejercicios fiscales cerrados 2024 y 2025	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito.		Completar el Formulario N° 5
• Coefficiente de Solvencia: Pasivo Total / Activo Total igual o menor a 0.80. Esta información será extraída del Balance General correspondiente a los ejercicios fiscales cerrados 2024 y 2025	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito.		Completar el Formulario N° 5
• Demostrar que posee o que tiene acceso a suficientes activos líquidos, activos reales libres de gravámenes, líneas de crédito y otros medios financieros (independientemente de cualquier anticipo estipulado en el contrato) para cumplir los requisitos en materia de flujo de fondos para la construcción exigidos para el o los contratos en caso de suspensión, reanudación de faenas u otros retrasos en los pagos. • El mínimo de activos líquidos será: 20% (veinte por ciento) del monto de la oferta del oferente, y/o acceso a créditos libres de otros compromisos contractuales del adjudicatario será: 20% (veinte por ciento) del monto de la oferta del oferente.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir por lo menos con el 40% del requisito mínimo	Debe cumplir por lo menos con el 60% el requisito mínimo Completar el Formulario N° 5
Las deducciones al flujo de fondos exigidos por compromisos derivados de otros contratos solo se harán cuando dichos contratos se encuentren en ejecución.				
Este mínimo de activos líquidos que constituirá el capital operativo, debe ser el resultado de la diferencia entre el Activo Corriente menos el Pasivo Corriente.				
Puede ser complementado con líneas de crédito otorgadas por entidades financieras para cumplir los requisitos en caso de suspensión, reanudación u otros retrasos en los pagos. Para ello deberá presentar nota de una Entidad financiera debidamente habilitada, que indique claramente que el oferente tiene aprobada una línea de crédito o fondos disponibles con la descripción del monto aprobado o de los fondos disponibles (por el porcentaje requerido), para ser utilizados en caso de que resulte ser adjudicada en el llamado de la referencia. La Línea de Crédito no deberá estar condicionada al cumplimiento previo de determinados requisitos o de evaluación previa de la situación financiera del Oferente.				
Régimen tributario para otras categorías comerciales habilitadas:				
Para contribuyentes de IRPC / IRE SIMPLE				
Deberán presentar Formulario 106 y 501 de los años 2024 y 2025 para contribuyentes del IRPC / IRE SIMPLE.				
Deberán cumplir el siguiente parámetro:				
Eficiencia: (Ingreso/Egreso).				
Deberá ser igual o mayor que 1, el promedio, de los ejercicios fiscales requeridos.				
Para contribuyentes de IRP				
Deberán presentar Formulario 515 IRP-RSP para contribuyentes de Renta Personal y Formulario 516 IRP-RGC de los años 2024 y 2025 para contribuyentes de Renta Personal.				
Deberán cumplir el siguiente parámetro:				
Eficiencia: (Ingreso/Egreso).				
Deberá ser igual o mayor que 1, el promedio, de los ejercicios fiscales requeridos.				
Para contribuyentes de exclusivamente IVA General				
Deberán presentar Formulario 120 IVA General de 24 meses correspondiente a los años 2024 y 2025, para contribuyentes sólo del IVA General.				
Deberá cumplir el siguiente parámetro:				
Eficiencia: (Ingreso/Egreso).				
Deberá ser igual o mayor que 1, el promedio, de los ejercicios fiscales requeridos				
Obs.: Para el caso de Consorcios con estos regímenes tributarios, la empresa líder del consorcio, deberá cumplir con al menos 60% de los criterios de calificación de capacidad financiera, y por lo menos el 40% restante lo cumplirán el o los demás integrantes del consorcio.				
Requisitos documentales para evaluar el presente criterio:				
Para evaluar el presente criterio, el oferente deberá presentar las siguientes documentaciones:				
1. Autorización para pedir referencias a las instituciones bancarias de las que el oferente es cliente.				
2. Indicar y adjuntar copias de documentos que comprueben el acceso del oferente a recursos financieros para cumplir los requisitos de calificación (en el caso de no tener activos líquidos en el porcentaje solicitado), bastando para el efecto Cartas Compromiso de un Banco de plaza de otorgar una línea de crédito al oferente.				
3. Autorización para verificar la veracidad de las informaciones señaladas en el apartado Coeficiente de Solvencia.				
4. Copia del Balance General y Estados de Resultados (comparativo) de los años 2024 y 2025, firmados por el contador, propietario y/o representante legal si correspondiere, acorde a las normas contables y a los modelos establecidos en las Normativas Vigentes de la Dirección Nacional de Ingresos Tributarios (DNIT), que se encuentran en la página web (www.dnit.gov.py), para contribuyentes de IRACIS y/o IMPUESTO A LA RENTA EMPRESARIAL (IRE). La misma deberá estar autenticada por escribanía.				

- 5. Copia del Formularios N° 106 y 501 de los años 2024 y 2025 para contribuyentes del IRPC / IRE SIMPLE
- 6. Copia del Formulario 515 IRP-RSP para contribuyentes de Renta Personal y Formulario 516 IRP RGC, de los años 2024 y 2025
- 7. Copia del Formulario 120 IVA General de 24 meses correspondiente a los años 2024 y 2025, para contribuyentes sólo del IVA General
- 8. Formulario N° 5 - Situación Financiera
- 9. Formulario N° 9 - Compromisos Contractuales Vigentes

Experiencia general en obras

Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento				Documentación requerida
	Oferente Individual	Consortios			
		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	Socio Líder	
Haber generado, durante los mejores cinco (5) años de los últimos diez (10) años, en promedio un volumen anual de facturación igual o superior a 25% (veinticinco por ciento) de la oferta del oferente.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir por lo menos con el 40% de los requisitos mínimos requeridos.	Debe cumplir por lo menos con el 60% de los requisitos mínimos requeridos.	Completar los Formulario N° 2 y 3.
El promedio del volumen anual de negocios se define como el total de las facturas legales correspondientes a obras en ejecución o terminadas por el oferente, dividido el número de (5) años señalado en el párrafo precedente.					

Experiencia específica en obras

Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento			Documentación requerida
	Oferente Individual	Consortios		
	Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	Socio Líder	
• Contar con experiencia mínima para el contrato que antecede u otros contratos, ejecutados en cualquier período durante los últimos diez (10) años en las siguientes actividades clave:	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir por lo menos con el 40% de los requisitos mínimos requeridos.	Debe cumplir por lo menos con el 60% de los requisitos mínimos requeridos.	Completar los Formulario N° 2 y 5
OBRAS DE REPARACIONES, MANTENIMIENTOS Y/O CONSTRUCCION DE AULAS Y BAÑOS, con sus recepciones definitivas.				

Justificación de la experiencia específica solicitada:
Lo establecido en el presente apartado se ajusta a los requerimientos mínimos que avalen la suficiente experiencia en el área de acción de los potenciales oferentes y con ello salvaguardar los intereses de esta Convocante y su comunidad en las Obras previstas por la misma amparado en los principios de la Ley en términos de eficiencia y economía.

Requisitos documentales para evaluar los presentes criterios de experiencia general y específica en obras:
Los siguientes documentos serán los considerados para la evaluación de los presentes criterios:

1. Copia de facturaciones y/o contratos con recepciones finales que avalen la experiencia general requerida para demostrar como mínimo en promedio una facturación igual o superior a 25% (veinticinco por ciento) de la oferta del oferente. (conforme al lote o lotes ofertados)
2. Copia de facturaciones y/o contratos con recepciones finales que avalen la experiencia específica requerida para demostrar como mínimo en promedio una facturación igual o superior a 25% (veinticinco por ciento) de la oferta del oferente. (conforme al lote o lotes ofertados)
3. Formulario 2 - Experiencia General en Construcción

4. Formulario 3 - Facturación Anual Media en Construcción

5. Formulario 4 - Experiencia Específica en Construcción

Capacidad en materia de personal

Con el objetivo de calificar la capacidad en materia de personal del oferente, se considerarán los siguientes índices:

Requisitos mínimos	Requisitos de cumplimiento			Documentación requerida
	Oferente individual	Consortios		
		Todas las partes combinadas	Cada socio	Socio líder
• Demostrar que cuenta con personal debidamente calificado para desempeñar los siguientes cargos clave: • Como mínimo deberá contar con un Director, Jefe o Superintendente de Obras Arquitecto o Ingeniero, con al menos 5 (cinco) años de probada experiencia en obras de naturaleza y complejidad similares. Carta de compromiso de permanecer en el sitio de obras. • Residente o Capataz de Obras, Arquitecto o Ingeniero, con al menos 3 (tres) años de probada experiencia en obras de naturaleza y complejidad similares. Carta de compromiso de permanecer en el sitio de obras. Los años de experiencia para ambos cargos serán computados a partir de la fecha de expedición del título universitario	Debe cumplir con el requisito	Debe cumplir con el requisito		Completar el formulario N° 6

Requisitos documentales para evaluar el presente criterio:

1. Currículum en el que se mencione la calificación y experiencia del personal clave, técnico y de administración, propuesto para desempeñarse en el lugar de ejecución de las obras a los fines del contrato.
2. **Director, Jefe o superintendente de obras:** Copia simple del Título Universitario, Curriculum con las documentaciones respaldatorias de la experiencia requerida (contratos, facturas, actas de recepción), Carnet de habilitación del MOPC vigente, Patente Profesional vigente. Carta de compromiso que asume el compromiso de permanecer en el sitio de obra. Por cada lote cotizado.
3. **Residente o Capataz de obra:** Copia simple del Título Universitario, Curriculum con las documentaciones respaldatorias de la experiencia requerida (contratos, facturas). Carta de compromiso que asume el compromiso de permanecer en el sitio de obra. Por cada lote cotizado.
4. Formulario N° 6 - Lista de Personal propuesto para la obra.

Capacidad en materia de equipos

Con el objetivo de calificar la capacidad en materia de equipos del oferente, se considerarán los siguientes índices:

Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento	Documentación requerida
--------------------	----------------------------	-------------------------

	Oferente Individual	Consortios			
		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	Socio Líder	
	• Demostrar que puede disponer oportunamente de los equipos esenciales en propiedad o en alquiler, que a continuación se indican:	Debe cumplir con el requisito.	Deben cumplir con el requisito.	Debe cumplir por lo menos con el 40% de los requisitos mínimos requeridos	Debe cumplir por lo menos con el 60% de los requisitos mínimos requeridos.
					Completar el Formulario N° 7 y 8
1. Camión Tumba,					
2. Mezcladora,					
3. Compactador mecánico,					
4. Hormigoneras,					
5. Andamios y escaleras,					
6. Equipos manuales (picos, barrenos, esmeriladora, carretillas, palas, martillos, baldes)					
7. Equipos de seguridad, botas, cascos y chalecos reflectivos.					
• Los equipos mínimos necesarios presentados por los oferentes no deberán estar comprometidos en otras obras.					
Requisitos documentales para evaluar el presente criterio:					
1. Declaración jurada de que los equipos mencionados como propiedad de la (Empresa) se encuentran con disponibilidad inmediata en caso de ser adjudicada, y que se encuentra en buen estado y en condiciones aceptables para realizar los trabajos a que serán destinados.					
2. Cuadro de revalúo fijo en el caso de propietarios de equipos (para aquellos que según la normativa tributaria requiera su presentación).					
3. En caso de equipos pertenecientes a terceros, adjuntar: (i) constancia donde se certifique que dicho equipo permanecerá en la obra todo el tiempo que sea necesario para cumplir con las tareas especificadas; (ii) contrato de alquiler o leasing, o carta compromiso otorgada por el propietario de que los equipos serán cedidos en alquiler o leasing.					
4. Formulario N° 7 - Lista de Equipos, herramientas, maquinarias e implementos destinados a la ejecución de los trabajos.					
5. Formulario N° 8 - Cronograma de Utilización de equipos					
Criterios de Adjudicación					
De acuerdo con el mercado, el objeto del contrato y el ciclo de vida del bien o servicio, podrá usarse uno o la combinación de varios criterios, previstos en el artículo 52 de la Ley N° 7021/22 "De Suministro y Contrataciones Públicas".					
La adjudicación de la oferta solo podrá fundamentarse en la evaluación de los criterios señalados en los documentos del procedimiento de contratación.					
En los procedimientos de contratación en los cuales se aplique la combinación de criterios, la evaluación de las ofertas se llevará a cabo con base a la metodología, criterios y parámetros establecidos en los pliegos de bases y condiciones que permitan establecer cuál es aquella que ofrece mayor valor por dinero.					
En los demás casos, la convocante adjudicará el contrato al oferente cuya oferta haya sido evaluada como la más baja y cumpla sustancialmente con los requisitos de las bases y condiciones, siempre y cuando la convocante determine que el oferente está calificado para ejecutar el contrato satisfactoriamente.					
1. La adjudicación en los procedimientos de contratación en los cuales se aplique el atributo de contrato abierto, se efectuará por las cantidades o montos máximos solicitados en el procedimiento de contratación, sin que ello implique obligación de la convocante de requerir la provisión de esa cantidad o monto durante de la vigencia del contrato, obligándose sí respecto de las cantidades o montos mínimos establecidos.					
FORMULARIOS A PRESENTAR					
FORMULARIO DE OFERTA					
CONSTRUCCION Y REPARACION DE AULAS EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LA CIUDAD DE LIMPIO - FONAE					
A.:					
Nosotros, los suscritos, declaramos bajo fe de juramento que:					
a. Nuestros datos son los siguientes:					
Nombre o razón social:					
RUC:					
Dirección:					
Números de teléfono:					
Dirección de correo electrónico:					
Reconocemos que la dirección de correo electrónico declarada, será el medio para la recepción de las comunicaciones, notificaciones, aclaraciones y consultas que la convocante realice durante la evaluación de ofertas, como consecuencia de los actos administrativos que resuelvan la contratación y las que se requieran para la suscripción de los contratos.					
b. Entendemos que los plazos se computarán desde el día siguiente a la fecha de remisión de las comunicaciones, notificaciones, aclaraciones y consultas, sin necesidad de contar con acuse de recibo, en ese sentido, me comprometo a revisar diariamente el correo electrónico declarado en el Registro de proveedores, a los efectos de darme por notificado.					
c. Reconocemos que, la dirección de correo electrónico declarada en el Registro de Proveedores del Estado será el medio para la recepción de notificaciones en el marco de los procedimientos jurídicos que pudieran sustanciarse ante la DNCP en relación a esta contratación, en las condiciones establecidas en la reglamentación pertinente.					

- d. Comunicaremos a la convocante sobre los cambios que eventualmente realicemos respecto a los datos arriba consignados.
- e. Afirmo haber leído y entendido todo el contenido de las bases de la contratación de este procedimiento, sus adendas publicadas y demás datos obrantes en el Sistema de Información de las Contrataciones Públicas (SICP) y, en consecuencia, acepto las mismas sin objeción y me ratifico en el contenido de la oferta presentada.
- f. No estamos comprendidos en las limitaciones o prohibiciones para presentar ofertas o contratar, en general, con el Estado ni en particular, con esta Convocante, ni en relación al procedimiento de contratación arriba individualizado.

Asumimos el compromiso de comunicar por escrito a la convocante, de manera inmediata a su surgimiento, cualquier alteración a la situación de la empresa respecto de las citadas limitaciones o prohibiciones.

- g. Cumpliremos con las exigencias establecidas en el marco de la aplicación de las políticas de compras sostenibles, aprobadas por la DNCP.
- h. Cumpliremos todas las leyes laborales y de seguridad social vigentes respecto a nuestros trabajadores dependientes, y especialmente, en lo concerniente a las condiciones sobre la duración de la jornada de trabajo, remuneración y descanso mínimo.
- a. No empleamos a niños, niñas ni adolescentes en tipos de labores consideradas como trabajos prohibidos y en particular como TRABAJO INFANTIL PELIGROSO, de conformidad a lo dispuesto en las normativas legales vigentes.

En caso de tomar conocimiento de alguna conducta que se aparte de las disposiciones citadas precedentemente y que involucre a nuestros proveedores de bienes y servicios que componen la cadena de producción y comercialización de lo ofertado, denunciaremos ese hecho ante la instancia pertinente. Así mismo, en el caso de que empleemos adolescentes, lo haremos de conformidad a lo que establecen el Código del Trabajo y el Código de la Niñez y de la Adolescencia, y sus disposiciones concordantes y complementarias; salvaguardando todos los derechos y garantías de los mismos y teniendo presente las obligaciones que como empleadores nos competen.

- j. Nuestra firma se abstiene de adoptar conductas orientadas a que los funcionarios o empleados de la convocante induzcan o alteren las exigencias del llamado, las evaluaciones de las propuestas, el resultado del procedimiento, la ejecución contractual u otros aspectos que puedan otorgarnos condiciones más ventajosas con relación a los demás participantes.
- k. Hemos verificado toda la documentación que compone nuestra oferta y conocemos el contenido de la misma, incluso de aquella gestionada por terceros para nosotros, y autorizamos a la Convocante a confirmar la información suministrada en nuestra oferta, a través de cualquier fuente pública o privada de información.

- ax. Reconocemos que la adjudicación a esta oferta y su comunicación a través de la notificación respectiva a nuestra empresa, nos compromete a suscribir el contrato y obtener una Garantía de Cumplimiento del Contrato de conformidad a lo dispuesto en las bases y condiciones.

- all. Entendemos que la Convocante tiene el derecho de cancelar o declarar desierto el procedimiento de contratación, rechazar o descalificar todas las ofertas, conforme con lo dispuesto en la normativa en materia de Contrataciones Públicas, sin que por ello incurra en responsabilidad alguna frente a los oferentes.

- n. Nuestra oferta se mantendrá vigente por el período establecido por la Convocante en las bases y condiciones. Esta oferta nos obliga y podrá ser aceptada en cualquier momento hasta antes del término de dicho período.

- o. Cumpliremos lo solicitado por la Convocante de conformidad con los documentos de la contratación y nos comprometemos a que lo ejecutado cumpla a cabalidad con las especificaciones técnicas y requerimientos de las bases y condiciones, siendo el precio de nuestra oferta, el indicado en la lista de precios, descargada del SICP y que forma parte del presente Formulario de Oferta.

Firma: _____

Nombre: _____

En calidad de: _____

PLANILLA DE PRECIOS

Ítems del llamado CONSTRUCCION Y REPARACION DE AULAS EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LA CIUDAD DE LIMPIO - FONAE						
Lote: SI, Contrato Abierto: No , Abastecimiento simultáneo: No						
LOTE 1 - REPARACION DE BLOQUE DE AULAS - ESCUELA BÁSICA N° 5631 PADRE EMIGDIO MONTIEL						
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	CARACTERISTICAS
1	Cartel de obra	UN.	1.00		0	Procedencia:
2	Vallado de obra	M2	73.44		0	Procedencia:
3	Desmonte y retiro de vigas, tirantes, tejuelones y tejas.	M2	394.00		0	Procedencia:
4	Destronque de árbol mediano.	UN.	1.00		0	Procedencia:
5	Desmonte de artefacto lumínico y accesorios.	UN.	25.00		0	Procedencia:
6	Desmonte de artefacto eléctrico ventilador de techo con accesorios.	UN.	16.00		0	Procedencia:
7	Desmonte de artefacto eléctrico Aire Acondicionado con accesorios. - Con recuperacion.	UN.	3.00		0	Procedencia:
8	Desmonte de artefactos de CCTV.	GL.	1.00		0	Procedencia:
9	Demolición y retiro de pisos existentes.	M2	299.80		0	Procedencia:
10	Desmonte de artefactos sanitarios con accesorios.	UN.	17.00		0	Procedencia:
11	Apertura de vano en mampostería de 0,15 mts para abertura.	M2	2.00		0	Procedencia:
12	Demolición y retiro de mampostería de 0,15 mts.	M2	95.00		0	Procedencia:

13	Desmante de aberturas. - Sector Sanitario.	GL.	1.00		0	Procedencia:
14	Demolición y retiro de revestido de azulejo.	M2	56.00		0	Procedencia:
15	Estructura de H° A°: Excavación y carga de zapatas de H° A° (para soporte de viga cumbrera) incluye tronco.	M3	4.32		0	Procedencia:
16	Estructura de H° A°: Pilares y Dados H° A° (para soporte de viga cumbrera.	M3	3.32		0	Procedencia:
17	Estructura de H° A°: Vigas cumbrera de H° A° y de galería	M3	5.20		0	Procedencia:
18	Relleno y apisonado de interiores	M3	29.98		0	Procedencia:
19	Excavación y colocación de cimientto de PBC	M3	4.60		0	Procedencia:
20	Mampostería de nivelación de 0,30 con aislación asfáltica.	M2	4.00		0	Procedencia:
21	Mampostería de 0,15 de ladrillo comun para revocar	M2	40.00		0	Procedencia:
22	Techo de chapas termoacusticas de 5 cm de espesor sobre estructura de caños estructurales metalicos.	M2	394.00		0	Procedencia:
23	Canaleta y caño de bajada N° 26 - desarrollo 40 cms.	ML	97.44		0	Procedencia:
24	Revoques: De paredes a una capa (incluye masizada en sectores afectados por reparaciones de techo)	M2	128.00		0	Procedencia:
25	Revoques:De viga cumbrera y galería	M2	67.00		0	Procedencia:
26	Provision y colocación de puerta de madera de 0,95 x 2,15 mts, incluye marco y cerradura	UN.	1.00		0	Procedencia:
27	Mantenimiento de aberturas tipo balancines. Incluye pintura.	M2	98.00		0	Procedencia:
28	Pinturas: De paredes interior y exterior con enduido - Base de enduido para latex (2 manos y lijado) y pintura al latex.	M2	763.39		0	Procedencia:
29	Pinturas: De viga cumbrera y galería al latex	M2	67.00		0	Procedencia:
30	Pinturas: De puerta de madera	M2	47.60		0	Procedencia:
31	Pinturas: Canaleta y caño de bajada con pintura sintética	ML	97.44		0	Procedencia:
32	Contrapiso de H° de cascotes 7 cms.	M2	47.00		0	Procedencia:
33	Carpeta para piso.	M2	299.80		0	Procedencia:
34	Piso cerámico antideslizante	M2	299.80		0	Procedencia:
35	Zocalo cerámico	ML	175.00		0	Procedencia:
36	Vidrios dobles de 4 mm.	M2	49.00		0	Procedencia:
37	Reparacion de instalaciones electricas existentes. Incluye revision de circuito, mantenimiento y cambio de fichas y/o tapas de tomacorrientes.	GL.	1.00		0	Procedencia:
38	Instalacion electrica para circuito de AA.Incluye tablero , línea embutida para AA y cableado.	GL.	1.00		0	Procedencia:
39	Instalacion de AA - Incluye mantenimiento a equipos existentes y posterior colocación.	UN.	3.00		0	Procedencia:
40	Provision y colocación de AA de 12000BTU	UN.	2.00		0	Marca: Fabricante: Procedencia:

41	Ventilador de techo de 56"	UN.	21.00		0	Marca: Fabricante: Procedencia:
42	Artefactos fluorescentes de 3 x 40 W	UN.	32.00		0	Procedencia:
43	Artefactos fluorescentes de 1 x 40 W con fotocelula.	UN.	12.00		0	Procedencia:
44	Pizarrón acrílico.	UN.	7.00		0	Marca: Fabricante: Procedencia:
45	Limpieza Final	GL.	1.00		0	Procedencia:
TOTAL.					0	
LOTE 2 - REPARACION DE BLOQUE DE AULAS - COLEGIO NACIONAL SAN JUAN BOSCO						
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	CARACTERISTICAS
1	Cartel de obra	UN.	1.00		0	Procedencia:
2	Vallado de obra	M2	50.22		0	Procedencia:
3	Desmante y retiro de vigas, tirantes, tejuelones y tejas.	M2	357.00		0	Procedencia:
4	Desmante de artefacto lumínico y accesorios.	UN.	18.00		0	Procedencia:
5	Desmante de artefacto eléctrico ventilador de techo con accesorios.	UN.	8.00		0	Procedencia:
6	Demolición y retiro de pisos existentes.	M2	282.00		0	Procedencia:
7	Estructura de H° A°: Excavación y carga de zapatas de H° A° (para soporte de viga cumbreira) incluye tronco.	M3	4.02		0	Procedencia:
8	Estructura de H° A°: Pilares y Dados H° A° (para soporte de viga cumbreira.	M3	2.39		0	Procedencia:
9	Estructura de H° A°: Vigas cumbreira de H° A° y de galería	M3	4.20		0	Procedencia:
10	Techo de chapas termoacusticas de 5 cm de espesor sobre estructura de caños estructurales metalicos.	M2	357.00		0	Procedencia:
11	Canaleta y caño de bajada N° 26 - desarrollo 40 cms.	ML	88.50		0	Procedencia:
12	Revoques: De paredes a una capa (incluye masizada en sectores afectados por reparaciones de techo)	M2	72.00		0	Procedencia:
13	Revoques:De viga cumbreira y galería	M2	54.00		0	Procedencia:
14	Mantenimiento de aberturas tipo balancines. Incluye pintura.	m2	35.39		0	Procedencia:
15	Pinturas: De paredes interior y exterior con enduido - Base de enduido para latex (2 manos y lijado) y pintura al latex.	M2	734.49		0	Procedencia:
16	Pinturas: De viga cumbreira y galería al latex	M2	54.00		0	Procedencia:
17	Pinturas: De puerta de madera	M2	19.02		0	Procedencia:
18	Pinturas: Canaleta y caño de bajada con pintura sintética	ML	88.50		0	Procedencia:

19	Carpeta para piso.	M2	282.00		0	Procedencia:
20	Piso cerámico antideslizante	M2	282.00		0	Procedencia:
21	Zocalo cerámico	ML	158.00		0	Procedencia:
22	Vidrios dobles de 4 mm.	M2	17.70		0	Procedencia:
23	Reparacion de instalaciones electricas existentes. Incluye revision de circuito, mantenimiento y cambio de fichas y/o tapas de tomacorrientes.	GL.	1.00		0	Procedencia:
24	Instalacion electrica para circuito de AA.Incluye tablero , linea embutida para AA y cableado.	GL.	1.00		0	Procedencia:
25	Provision y colocación de AA de 12000BTU	UN.	6.00		0	Marca: Fabricante: Procedencia:
26	Ventilador de techo de 56"	UN.	14.00		0	Marca: Fabricante: Procedencia:
27	Artefactos fluorescentes de 3 x 40 W	UN.	22.00		0	Procedencia:
28	Artefactos fluorescentes de 1 x 40 W con fotocelula.	UN.	10.00		0	Procedencia:
29	Pizarrón acrílico.	UN.	3.00		0	Marca: Fabricante: Procedencia:
30	Limpieza Final	GL.	1.00		0	Procedencia:
TOTAL.					0	
LOTE 3 - REPARACION DE BLOQUE DE AULAS - ESCUELA BASICA N° 5633 SANTA ROSA						
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	CARACTERISTICAS
1	Cartel de obra	UN.	1.00		0	Procedencia:
2	Vallado de obra	M2	65.77		0	Procedencia:
3	Desmonte y retiro de vigas, tirantes, tejuelones y tejas.	M2	511.60		0	Procedencia:
4	Desmonte de artefacto lumínico y accesorios.	UN.	26.00		0	Procedencia:
5	Desmonte de artefacto eléctrico ventilador de techo con accesorios.	UN.	12.00		0	Procedencia:
6	Desmonte de artefacto eléctrico Aire Acondicionado con accesorios. - Con recuperacion.	UN.	4.00		0	Procedencia:
7	Desmonte de artefactos de CCTV.	GL.	1.00		0	Procedencia:
8	Demolición y retiro de pisos existentes.	M2	387.70		0	Procedencia:
9	Estructura de H° A°: Excavación y carga de zapatas de H° A° (para soporte de viga cumbrera) incluye tronco.	M3	4.90		0	Procedencia:
10	Estructura de H° A°: Pilares y Dados H° A° (para soporte de viga cumbrera.	M3	3.57		0	Procedencia:
11	Estructura de H° A°: Vigas cumbrera de H° A° y de galería	M3	6.83		0	Procedencia:

12	Relleno y apisonado de interiores - CANTINA	M3	3.40		0	Procedencia:
13	Excavación y colocacion de cimiento de PBC - CANTINA	M3	2.88		0	Procedencia:
14	Mampostería de nivelacion de 0,30 con aislación asfáltica. - CANTINA	M2	1.80		0	Procedencia:
15	Mampostería de 0,15 de ladrillo comun para revocar - CANTINA	M2	21.00		0	Procedencia:
16	Techo de chapas termoacusticas de 5 cm de espesor sobre estructura de caños estructurales metalicos.	M2	511.60		0	Procedencia:
17	Canaleta y caño de bajada N° 26 - desarrollo 40 cms.	ML	132.00		0	Procedencia:
18	Revoques: De paredes a una capa (incluye masizada en sectores afectados por reparaciones de techo)	M2	118.00		0	Procedencia:
19	Revoques:De viga cumbrera y galería	M2	85.41		0	Procedencia:
20	Mantenimiento de aberturas tipo balancines. Incluye pintura.	M2	71.14		0	Procedencia:
21	Pinturas: De paredes interior y exterior con enduido - Base de enduido para latex (2 manos y lijado) y pintura al latex.	M2	1,087.30		0	Procedencia:
22	Pinturas: De viga cumbrera y galería al latex	M2	85.41		0	Procedencia:
23	Pinturas: De puerta de madera	M2	27.18		0	Procedencia:
24	Pinturas: Canaleta y caño de bajada con pintura sintética	ML	132.00		0	Procedencia:
25	Contrapiso de H° de cascotes 7 cms.	M2	17.50		0	Procedencia:
26	Carpeta para piso.	M2	387.70		0	Procedencia:
27	Piso cerámico antideslizante	M2	387.70		0	Procedencia:
28	Zocalo cerámico	ML	218.00		0	Procedencia:
29	Vidrios dobles de 4 mm.	M2	35.57		0	Procedencia:
30	Reparacion de instalaciones electricas existentes. Incluye revision de circuito, mantenimiento y cambio de fichas y/o tapas de tomacorrientes.	GL.	1.00		0	Procedencia:
31	Instalacion de AA - Incluye mantenimiento a equipos existentes y posterior colocación.	UN.	4.00		0	Procedencia:
32	Provision y colocación de AA de 12000BTU	UN.	1.00		0	Marca: Fabricante: Procedencia:
33	Ventilador de techo de 56"	UN.	23.00		0	Marca: Fabricante: Procedencia:
34	Artefactos fluorescentes de 3 x 40 W	UN.	35.00		0	Procedencia:
35	Artefactos fluorescentes de 1 x 40 W con fotocelula.	UN.	7.00		0	Procedencia:
31	Pizarrón acrílico.	UN.	5.00		0	Marca: Fabricante: Procedencia:
32	Limpieza Final	GL.	1.00		0	Procedencia:
TOTAL.					0	

LOTE 4 - CONSTRUCCION DE 2 AULAS - COLEGIO NACIONAL SAN ISIDRO LABRADOR						
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	CARACTERISTICAS
1	Cartel de obra	UN.	1.00		0	Procedencia:
2	Vallado de obra	m2	54.50		0	Procedencia:
3	Replanteo de obra	M2	152.00		0	Procedencia:
4	Excavación y colocacion de cimientto de PBC.	M3	39.00		0	Procedencia:
5	Relleno y apisonado de interiores. Incluye rampa y escalinata.	M3	122.57		0	Procedencia:
6	Mampostería de nivelacion de 0,30 con aislación asfáltica.	M2	24.00		0	Procedencia:
7	Mampostería de 0,15 de ladrillo comun para revocar.	M2	54.00		0	Procedencia:
8	Mampostería de 0,30 de ladrillo comun para revocar.	M2	85.00		0	Procedencia:
9	Techo de chapas termoacusticas de 5 cm de espesor sobre estructura de caños estructurales metalicos.	M2	137.10		0	Procedencia:
10	Pilares de tubos estructurales.	ML	12.25		0	Procedencia:
11	Vigas de tubos estructurales.	ML	65.50		0	Procedencia:
12	Canaleta y caño de bajada N° 26 - desarrollo 40 cms.	ML	20.45		0	Procedencia:
13	Revoques: De paredes a una capa.	M2	278.00		0	Procedencia:
14	Provision y colocacion de aberturas tipo balancines.	M2	3.00		0	Procedencia:
15	Provision y colocación de puerta de madera de 0,95 x 2,10 mts, incluye marco y cerradura	UN.	2.00		0	Procedencia:
16	Pinturas: De paredes interior y exterior con enduido - Base de enduido para latex (2 manos y lijado) y pintura al latex.	M2	278.00		0	Procedencia:
17	Pinturas: De puerta de madera	M2	7.98		0	Procedencia:
18	Pinturas: de balancines	M2	6.00		0	Procedencia:
19	Pinturas: Canaleta y caño de bajada con pintura sintética	ML	20.45		0	Procedencia:
20	Contrapiso de H° de cascotes 7 cms.	M2	123.00		0	Procedencia:
21	Carpeta para piso.	M2	123.00		0	Procedencia:
22	Piso cerámico antideslizante	M2	123.00		0	Procedencia:
23	Zocalo cerámico	ML	61.60		0	Procedencia:
24	Vidrios dobles de 4 mm.	M2	3.00		0	Procedencia:
25	Instalacion eléctrica. Para 2 aulas con circuito para AA.	GL.	1.00		0	Procedencia:
26	Provision y colocación de AA de 12000BTU	UN.	2.00		0	Marca: Fabricante: Procedencia:

27	Ventilador de techo de 56"	UN.	8.00		0	Marca: Fabricante: Procedencia:
28	Artefactos fluorescentes de 3 x 40 W	UN.	12.00		0	Procedencia:
29	Artefactos fluorescentes de 1 x 40 W con fotocelula.	UN.	3.00		0	Procedencia:
30	Pizarrón acrílico.	UN.	2.00		0	Marca: Fabricante: Procedencia:
31	Provision y colocación de pasamanos metalico para rampa y escalinata. Incluye pintura.	ML	13.60		0	Procedencia:
32	Limpieza Final	GL.	1.00		0	Procedencia:
TOTAL.					0	

Firma: _____

Nombre: _____

En calidad de: _____

FORMULARIOS ESTÁNDAR CONTRATACIÓN DE OBRAS

FORMULARIO N° 1

FORMULARIO DE COMPOSICIÓN DE PRECIOS UNITARIOS

[El siguiente formulario es referencial. Cuando la Convocante solicite el desglose de la composición del precio de la oferta, podrá utilizar este u otro formulario que considere adecuado, atendiendo el tipo de obra]

Fecha	Ítem N°			
	Obra		Unidad :	
a. Equipo a utilizar	Modelo de Equipo	Horas de c/ equipo	Costo Horario Gs.	Costo Total Hora Horario Gs.
A. Total Gs.				
b. Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/ Trabajador	Costo Horario Gs.	Costo Total Hora Horario Gs.
B. Total Gs.				
C. Producción de equipo p/h= Costos Horario (A+B)				
D. Costo Unitario de la Ejecución (A+B)/C =D				

E.	Materiales	Unidad	Consumo	Costo Horario Gs.	Costo Total Hora Horario Gs.
C) Total Gs.					
F.	Transporte	DMT KM	Consumo	Costo Horario Gs.	Costo Total Hora Horario Gs.
C) Total Gs.					
Costo Directo Total [D+E+F]				Gs	
Gastos Generales [% s/ (CDT)] (GG)				Gs	
Beneficio e Impuestos [% s/ (CDT)] (Bel)				Gs	
Costo Unitario [CDT + G.G. + BEL] (CU)				Gs	
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)					
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]					

FORMULARIO N° 2

EXPERIENCIA GENERAL EN CONSTRUCCIÓN

Nombre legal del Oferente: _____

Nombre legal del miembro del Consorcio: _____

ID N°: _____

Inicio Día/Mes/año	Fin Día/Mes/año	Años	Identificación del contrato	Función del Oferente
_____	_____		Nombre del contrato: Breve descripción de las obras realizadas por el Oferente: Nombre del Contratante: Dirección: Teléfono: Monto:	_____

Inicio Día/Mes/año	Fin Día/Mes/año	Años	Identificación del contrato	Función del Oferente
_____	_____		Nombre del contrato: Breve descripción de las obras realizadas por el Oferente: Nombre del Contratante: Dirección: Teléfono: Monto:	_____
_____	_____		Nombre del contrato: Breve descripción de las obras realizadas por el Oferente: Nombre del Contratante: Dirección: Teléfono: Monto:	_____
_____	_____		Nombre del contrato: Breve descripción de las obras realizadas por el Oferente: Nombre del Contratante: Dirección: Teléfono: Monto:	_____

FORMULARIO N° 3
FACTURACIÓN ANUAL MEDIA EN CONSTRUCCIÓN
Nombre legal del Oferente: _____
Nombre legal del miembro de un Consorcio: _____
ID N°: _____

Datos de facturaciones anuales (sólo construcción)		
Año	Monto y Moneda	Equivalente en Guaraníes
* Facturación anual media en construcción		

- Facturación anual media de ingresos en construcción calculado como el total de las facturas legales correspondientes a obras en ejecución o completadas, dividido por el número de cinco años. (cinco mejores de los últimos diez años).

FORMULARIO N° 4

EXPERIENCIA ESPECÍFICA EN CONSTRUCCIÓN

Nombre legal del Oferente: _____

Nombre legal del miembro de un Consorcio: _____

ID N°: _____

Número de contrato similar:
____ de ____ requeridos.

Información

Identificación del contrato

Fecha de suscripción _____

Fecha de terminación _____

Función en el contrato

Contratista

Subcontratista

Monto total del contrato _____ Gs. _____

Si es miembro de un Consorcio o subcontratista, especificar la participación en el monto total del contrato. _____ % _____ Gs. _____

Nombre del Contratante:

Dirección: _____

Números de teléfono/fax: _____

Correo electrónico: _____

Descripción de la similitud conforme a
1. Descripción de la Obra

Descripción de las actividades clave
conforme a la Descripción de la obra

[Usar el mismo formulario para Experiencia Específica en Actividades Claves de Construcción]

FORMULARIO N° 5

SITUACIÓN FINANCIERA

Nombre legal del Oferente: _____

Nombre legal del integrante del Consorcio: _____

ID N°: _____

A completar por el Oferente y, en el caso de un Consorcio, por cada uno de los miembros integrantes.

Información financiera en equivalente de guaraníes	Información histórica correspondiente a los _____ (____) años anteriores, verificable con el Balance General (Equivalente en miles de guaraníes)						
	Año 1	Año 2	Año 3	Año ...	Año n	Promedio	Coficiente medio
Información del Balance							
Total del Pasivo (TP)							
Total del Activo (TA)							
Patrimonio Neto (PN)							
Activo a corto plazo (AC)							
Pasivo a corto plazo (PC)							
Información tomada del Estado de Resultados							
Total del Ingreso (TI)							
Utilidades antes de Impuestos (UAI)							

Se adjuntan copias de los balances generales correspondientes a los ejercicios arriba requeridos, los cuales cumplen con las siguientes condiciones:

Deben reflejar la situación financiera del Oferente o del miembro integrante de un Consorcio, y no de una sociedad matriz u otra perteneciente al mismo grupo;

Los balances generales deben estar firmados por un contador público matriculado;

Los balances generales deben estar completos, incluidas todas las notas a los estados financieros;

Los balances generales deben corresponder a períodos contables ya completados (no se solicitarán ni aceptarán estados financieros de períodos parciales).

FORMULARIO N° 6

FORMULARIO DE LISTA DE PERSONAL PROPUESTO PARA LA OBRA

Nombre legal del Oferente: _____

Nombre legal del miembro de un Consorcio: _____

ID N°: _____

N°	NOMBRE Y APELLIDO	CARGO PROPUESTO EN LA OBRA	AÑOS DE EXPERIENCIA	DOMICILIO ACTUAL Y N° DE C.I.
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

FORMULARIO N° 8

CRONOGRAMA DE UTILIZACIÓN DE EQUIPOS

Oferente o Representante Legal: _____
Nombre legal del miembro de un Consorcio: _____
ID N° _____

Descripción del ítem	Equipo a utilizar	Afectación mensual				
		Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes
Ítem N°	Equipo 1					
	Equipo 2					
	Equipo 3					

FORMULARIO N° 9

COMPROMISOS CONTRACTUALES VIGENTES

Los Oferentes y cada uno de los integrantes de Consorcios deberán proporcionar información sobre sus compromisos contractuales vigentes con el Estado, en los que hayan resultado adjudicados en forma individual o como integrantes de consorcios, sea como contratista principal o subcontratista, cuando en dichos contratos aún no haya sido emitido certificado de recepción definitiva.

ID N° _____

N°	Contratante	Descripción del Objeto del Contrato	Valor de la Obra pendiente de ejecución	Fecha de inicio o estimación del inicio	Fecha estimada de terminación	% de Avance Físico.	Contratista		
							Indiv.	Cons..	Subcont.
1									
2									
3									
4									
5									
6									

Nota: La Convocante podrá verificar la información contenida en el presente formulario, solicitar por escrito datos a las respectivas Contratantes.
Oferente o Representante Legal: _____

FORMULARIO N° 10

GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA

[Formulario a utilizarse exclusivamente cuando se instrumente por Garantía Bancaria]

A: _____ [nombre completo de la Convocante]

ID No.: _____

POR LA PRESENTE dejamos constancia que [nombre del representante la entidad bancaria]_____de ____ [nombre de la entidad bancaria]_____ con domicilio legal en _____ [en lo sucesivo denominado el Garante], hemos contraído una obligación con _____ [en lo sucesivo denominado la Convocante] por la suma de _____, que el Garante, sus sucesores o cesionarios pagarán a la Convocante, en el marco de la oferta presentada por: [nombre del oferente] para la _____ [indicar la descripción del llamado], en caso de que se dé alguna de las siguientes condiciones:

- a. Si el oferente altera las condiciones de su oferta,
- b. Si el oferente retira su oferta durante el período de validez de ofertas,
- c. Si no acepta la corrección aritmética del precio de su oferta, en caso de existir, o
- d. Si el adjudicatario no procede, por causa imputable al mismo a:
 - i. Suministrar los documentos indicados en el pliego de bases y condiciones para la firma del contrato,
 - ii. Firmar el contrato; o
 - iii. Suministrar en tiempo y forma la garantía de cumplimiento de contrato.
- e. Cuando se compruebe que las declaraciones juradas presentadas por el oferente adjudicado con su oferta sean falsas; o
- f. Si el adjudicatario no presentare las legalizaciones correspondientes para la firma del contrato, cuando éstas sean requeridas.

El Garante se obliga a pagar a la Convocante, hasta el monto arriba indicado, contra recibo de la primera solicitud por escrito por parte de la Convocante, sin que ésta tenga que justificar su demanda. El pago se condiciona a que la Convocante haga constar en su solicitud la suma que le es adeudada en razón de que ha ocurrido por lo menos una de las condiciones antes señaladas, y de que indique expresamente las condiciones que se hubiesen dado.

Esta garantía permanecerá en vigor durante el plazo indicado por la convocante en las bases y condiciones, y toda reclamación pertinente deberá ser recibida por el Garante a más tardar en la fecha indicada.

Firma _____

En calidad de _____

El día _____ del mes de _____ de _____.

FORMULARIO N° 11

FORMULARIO DE DECLARACIÓN JURADA DE MANTENIMIENTO DE OFERTAS **NO APLICA**

(El Oferente podrá utilizar este formulario para garantizar el mantenimiento de la oferta, cuando el procedimiento de menor cuantía sea inferior a 2.000 jornales mínimos, de conformidad a la reglamentación vigente).

ID.: _____

A: _____ [nombre completo de la Convocante]

Yo, quien suscribe, declaro bajo Fe de Juramento que he presentado oferta en representación de [nombre o razón social de la firma] para el procedimiento de contratación con número de ID _____, para el suministro de _____.

Asimismo, dejo constancia que con la presentación de mi oferta he contraído una obligación con (indicar la Convocante) por la suma de _____, que pagaré a la misma en los siguientes casos:

1. Si retiro mi oferta durante el período de validez de la misma;
2. Si no acepto la corrección aritmética del precio de mi oferta;
3. Si en mi carácter de adjudicatario no procedo, por causa que me fuera imputable a:
4. Firmar el contrato o rechazar la Orden de Compra; o
5. Suministrar la garantía de cumplimiento de contrato;
6. Presentar los certificados expedidos por las autoridades competentes que me sean requeridos por la Convocante para comprobar que no me encuentro comprendido en las prohibiciones o limitaciones para contratar con el Estado, conforme al artículo 21 de la Ley N° 7021/23 De Suministro Contrataciones Públicas.
7. Cuando se compruebe que las declaraciones juradas presentadas con mi oferta sean falsas; o
8. Si en mi carácter de adjudicatario no presentare las legalizaciones correspondientes, cuando éstas sean requeridas para la firma del contrato o para emitir la Orden de Compra.

Me obligo a pagar a la Convocante, hasta el monto arriba indicado, contra recibo de la primera solicitud por escrito por parte de la Convocante, sin que ésta tenga que justificar su demanda. El pago se condiciona a que la Convocante haga constar en su solicitud la suma adeudada en razón de que ha ocurrido por lo menos una de las condiciones antes señaladas, y de que indique expresamente las condiciones en que se hubiesen dado.

Esta garantía permanecerá en vigor durante el plazo indicado en las bases de la contratación, y toda reclamación pertinente deberá ser recibida por el Garante a más tardar en la fecha indicada.

Nombre _____

En calidad de _____

Firma _____

Debidamente autorizado para firmar la garantía por y en nombre de _____

El día _____ del mes de _____ de _____.

FORMULARIO N° 12

FORMULARIO DE DECLARACIÓN DE PERSONAS

ID No.: [indicar el número del proceso licitatorio]

A: [indicar el nombre completo de la Convocante]

En nombre y representación del titular de la cuenta del Registro de Proveedores del Estado, conociendo y aceptando lo dispuesto por la Ley 7021/22, el Decreto Reglamentario N° 9823/23 y las resoluciones reglamentarias dictadas por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas, a través de la carga del presente documento en el Registro de Proveedores del Estado, declaro bajo fe de juramento que:

1. El titular ni sus miembros, conforme el tipo de vinculación citada más abajo, no se encuentran comprendidos en las prohibiciones y limitaciones para presentar propuestas y contratar establecidas en el artículo 21 de la Ley N° 7021/22.
2. Certifico que la información proveída en el listado, corresponde a los datos actualizados y vigentes, los cuales conciden con exactitud con la documentación obrante en mi poder y la declarada ante los registros públicos oficiales respectivos. Confirmando que toda la documentación que acredita el tipo de vinculación aquí declarado obra en el Registro de Personas y estructuras jurídicas y beneficiarios finales de la Abogacía del Tesoro y en el Registro de Proveedores del Estado.
3. Me comprometo a actualizar y comunicar, en tiempo y forma, en caso que hubiere modificación de los datos aquí consignados o de los sujetos citados, comprometiéndome a la presentación del formulario de declaración de personas actualizado en el Registro de Proveedores del Estado.
4. Consiento el empleo de la información proporcionada conforme lo indican las disposiciones normativas vigentes, en cualquier etapa del procedimiento de contratación y en el marco de los procedimientos llevados adelante por la DNCP, por lo que asumo responsabilidad plena por todo lo declarado.
5. Asumo todas las consecuencias legales que correspondan en caso de falsedad, inexactitud u omisión de información alguna en esta declaración.
6. El listado presentado comprende de forma íntegra a los siguientes sujetos:
 - a) Las personas físicas que tienen participación en el capital social, en un porcentaje o valor superior al indicado en el artículo 66 de la Resolución DNCP 4400/23.

- b) Los beneficiarios finales en los términos del artículo 3° inc. e) de la Ley 7021/22.
- c) Las personas físicas propietarias de la empresa titular.
- d) Las personas físicas que ejercen cargos de dirección, de administración o de fiscalización.
- e) Las personas físicas que han ejercido la representación legal o como apoderados en coordinación con el artículo 66 de la Resolución DNCP 4400/23.

CI N° NOMBRES APELLIDOS TIPO DE VINCULACIÓN DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO

Observación: ES OBLIGATORIO COMPLETAR TODOS LOS CAMPOS DEL CUADRO DE LA DECLARACIÓN JURADA. Completar la casilla de TIPO DE VINCULACIÓN indicando el carácter de representante legal o miembro del órgano de Administración (aclarar cargo o denominación correspondiente) o miembro del órgano de Dirección (aclarar si fuera Director Presidente, Director Vicepresidente, Miembro del directorio, Gerente u otro cargo/denominación si los hubiere), o miembro del órgano de fiscalización (aclarar cargo o denominación correspondiente), o de socio, o de propietario, o de apoderados o de beneficiario final.

Firma: _____
Aclaración: _____
En calidad de: _____

FORMULARIO N° 13

GARANTÍA DE ANTICIPO

[Formulario para ser utilizado en Garantía Bancaria]

ID N°: _____

A: _____ (nombre completo de la Convocante)

De acuerdo con lo establecido en el Contrato, en relación con pagos de anticipos, _____ (en lo sucesivo denominado el Contratista) suministrará a la Contratante una garantía _____, para asegurar el fiel cumplimiento de las obligaciones del Contrato, por la suma de _____.

Nosotros los suscritos _____, de _____, con domicilio legal en _____ (en lo sucesivo denominado el Garante), en cumplimiento de instrucciones recibidas del Contratista, nos obligamos incondicional e irrevocablemente a garantizar, en calidad de obligados principales y no como simple fiadores, a pagar a la Contratante, contra su solicitud y sin derecho a objeción alguna de nuestras partes y sin que la Contratante tenga que presentar primero una reclamación ante el Contratista, una suma que no excederá de _____.

Esta garantía permanecerá válida y en pleno vigor desde la fecha en que el Contratista reciba el anticipo en virtud del Contrato hasta el día ____ de ____ de ____.

Nombre _____

En calidad de _____

Firma _____

Debidamente autorizado para firmar la garantía por y en nombre de _____

FORMULARIO N° 14

PROGRAMA DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO

En nombre y representación de la Firma _____, teniendo en cuenta el programa de trabajos, la obra tendrá la siguiente inversión del anticipo calculado con base a la programación y el plazo solicitados, discriminando por actividad y meses.

ID N°: [indicar Id del Portal]

Objeto del Contrato: [_____]

Contratante: [indicar el nombre de la Institución Contratante]

Contratista: [Nombre del representante del Contratista]

Monto del Contrato: [indicar el monto total del contrato]

Valor del Anticipo: [indicar el valor a pagar]

Corresponde al: [indicar el porcentaje del valor del contrato que corresponde al anticipo, no superior al indicado en el SICP]

Plazo de ejecución de las obras: [indicar el plazo de ejecución establecido en el contrato]

DATOS ESPECÍFICOS

		Valores en Guaraníes						
ITEM	DESCRIPCION	MES 1	MES 2	MES 3	MES XX	VALOR Gs.	TOTAL	VALOR TOTAL EN PORCENTAJE %

1 [MANO DE OBRA] 0,00%

2	[MATERIALES]	0,00%
	Ej: Cemento	
	Ej: Acero	
3	[ALQUILER DE EQUIPOS]	0,00%
	Ej: Compactador a	
4	[OTROS]	0,00%
TOTAL		100%

Nota: Los porcentajes se toman sobre el 100% del valor del anticipo a ser recibido por el contratista.

El proponente colocará los gastos que considere más pertinente a financiar con el anticipo.

El manejo del anticipo se encuentra garantizado por la [Garantía Bancaria / Póliza de Seguro] N° [número], vigente desde el [__/__/__] hasta el [__/__/__] emitida por [Entidad Bancaria o Compañía de Seguros]

Elaboró Revisó Aprobó

Firma y Aclaración Firma y cargo Firma y cargo
Contratista o Representante Legal Responsable Contratante Responsable Contratante

FORMULARIO N° 15

GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DE CONTRATO

[Formulario para ser utilizado en Garantía Bancaria]

ID N°: _____

A: _____ [nombre completo de la Convocante]

POR CUANTO _____ (en lo sucesivo denominado el Contratista) se ha obligado, en virtud del Contrato N° _____ de fecha ____ de _____ de _____ a suministrar _____ (en lo sucesivo denominado el Contrato).

Y POR CUANTO se ha convenido en dicho Contrato que el Contratista le suministrará una garantía _____ emitida a su favor por un garante de prestigio por la suma ahí establecida con el objeto de garantizar el fiel cumplimiento por parte del Contratista de todas las obligaciones que le competen en virtud del Contrato.

Y POR CUANTO los suscritos _____ de _____, con domicilio legal en _____, (en lo sucesivo denominados el Garante), hemos convenido en proporcionar al Contratista una garantía en beneficio de la Contratante.

DECLARAMOS mediante la presente nuestra calidad de Garantes a nombre del Contratista y a favor de la Contratante, por un monto máximo de _____ y nos obligamos a pagar a la Contratante, contra su solicitud escrita, en que se afirme que el Contratista no ha cumplido con alguna obligación establecida en el Contrato, sin argumentaciones ni objeciones, cualquier suma o sumas dentro de los límites de _____, sin necesidad de que la Contratante pruebe o acredite la causa o razones que sustentan la reclamación de la suma o sumas indicadas.

Esta garantía es válida hasta el _____ del mes de _____ de _____.

Nombre _____

En calidad de _____

Firma _____

Debidamente autorizado para firmar la garantía por y en nombre de _____

Otros criterios o requerimientos de la convocante

LA GARANTIA DE MANTENIMIENTO DE OFERTAS DEBERA SER PRESENTADA A TRAVES DE UNA POLIZA DE SEGUROS POR EL 5% DEL MONTO TOTAL OFERTADO.

Periodo de validez de las ofertas

Las ofertas deberán mantenerse válidas (en días corridos) por: **60**

Las ofertas se deberán mantener válidas por el periodo indicado en el presente apartado, a partir de la fecha límite para la presentación de ofertas, establecido por la convocante. Toda oferta con un periodo menor será rechazada.

La convocante en circunstancias excepcionales podrá solicitar, por escrito, al oferente que extienda el periodo de validez de la oferta, por lo tanto la Garantía de Mantenimiento de la Oferta deberá ser también prorrogada.

El oferente puede rehusarse a tal solicitud sin que se le haga efectiva su Garantía de Mantenimiento de Oferta. A los oferentes que acepten la solicitud de prórroga no se les solicitará ni permitirá que modifiquen sus ofertas.

Periodo de Validez de la Garantía de Mantenimiento de Oferta

El plazo de validez de la Garantía de Mantenimiento de Oferta (en días calendario) será de: **90 días corridos a partir de la fecha límite para la presentación de ofertas y será del 5% (cinco por ciento) sobre el monto de la oferta.**

El oferente deberá presentar como parte de su oferta una Garantía de Mantenimiento de acuerdo al porcentaje indicado y por el plazo indicado en este apartado.

Visita al sitio de obras

La convocante dispone la realización de una visita al sitio con las siguientes indicaciones:

Fecha y día: **30/07/2026**. Se fija como único día para realizar la visita al o los sitios de obras, así mismo el potencial oferente deberá prever el tiempo suficiente que durará el recorrido.

Lugar: **Unidad Operativa de Contrataciones, Av. Mcal. Estigarribia c/ Cap. Medina, Edificio Lucero, 2º Piso, Oficina 2A - Ciudad de Limpio.**

Hora: **09:30**, no se podrán recepcionar a otros oferentes que se presenten pasado el plazo de hora fijado en este enunciado.

Procedimiento: El potencial oferente o su representante debidamente autorizado (en casos de representantes, presentar nota dirigida a la convocante con los datos de la persona asignada para el efecto) con copia simple de cedula de identidad, deberán presentarse en la Unidad Operativa de Contrataciones de la Municipalidad, a los efectos de recibir información respecto a la ubicación, accesibilidad y otros datos donde se realizarán las obras acompañadas por el responsable de guiar la visita. Para realizar dicha visita, corre por cuenta propia el móvil que utilizara el interesado para acceder a los sitios de obras. Al finalizar la visita el funcionario responsable labrará un acta con los potenciales oferentes participantes, documento que indefectiblemente deberá de ser presentada con la oferta, la no presentación del mismo será motivo de descalificación. La Convocante establece este requisito de manera a que el Oferente pueda tener la información necesaria para preparar su oferta, cotizar sus precios, y garantizar el buen cumplimiento de contrato en caso de ser adjudicado.

Nombre del funcionario responsable de guiar la visita: **Ángel Silva y Eduardo Espínola, Funcionarios de la Municipalidad de Limpio.**

Participación obligatoria: **SI, no se aceptara ninguna declaración jurada de conocer excepto la constancia de participación emitida el día fijado para realizar la visita de obra.**

Al culminar la o las visitas, se labrará acta en la cual conste, la fecha, lugar y hora de realización, en la cual se identifique el nombre de las personas que asistieron en calidad de potenciales oferentes, así como del funcionario encargado de dicho acto.

Los gastos relacionados con dicha visita correrán por cuenta del oferente.

Cuando la convocante haya establecido que no será requisito de participación, el oferente podrá declarar bajo fe de juramento conocer el sitio y que cuenta con la información suficiente para preparar la oferta y ejecutar el contrato.

Datos para la identificación al sitio de obras

La obra será ejecutada en el inmueble individualizado como:

Finca o Matrícula N°: **NO APLICA**

Padrón o Cuenta Corriente Catastral N°: **NO APLICA**

Sitio donde se ejecutará la obra:

LOTE 1 - REPARACION DE BLOQUE DE AULAS - ESCUELA BÁSICA N° 5631 PADRE EMIGDIO MONTIEL
LOTE 2 - REPARACION DE BLOQUE DE AULAS - COLEGIO NACIONAL SAN JUAN BOSCO
LOTE 3 - REPARACION DE BLOQUE DE AULAS - ESCUELA BASICA N° 5633 SANTA ROSA
LOTE 4 - CONSTRUCCION DE 2 AULAS - COLEGIO NACIONAL SAN ISIDRO LABRADOR

Formato y firma de la oferta

Plazo para presentar las ofertas

Precio y formulario de la oferta

Garantías: instrumentación, plazos y ejecución.

Apertura de ofertas.

Cabe aclarar que los apartados citados serán aplicados conforme a lo dispuesto en los Pliegos para la Adquisición de Bienes y/o Servicios - CONVENCIONAL - Ley N° 7021/22.

Condición de Participación

Podrán participar de este procedimiento, las personas físicas, jurídicas y/o Consorcio, constituidos o con acuerdo de intención, inscriptos en el Registro de Proveedores del Estado.

Los oferentes domiciliados en la República del Paraguay, que pretendan participar en un procedimiento de contratación, no deberán estar comprendidos en las prohibiciones o limitaciones para presentar propuestas y contratar con el Estado, establecidas en la Ley N° 7021/22 "DE SUMINISTROS Y CONTRATACIONES PUBLICAS".

Requisitos de Calificación

Calificación Legal. Los oferentes deberán declarar que no se encuentran comprendidos en las limitaciones o prohibiciones para contratar con el Estado, según lo establecido en el artículo 21 de la Ley N° 7021/22 en concordancia con el Artículo 19 de su Decreto Reglamentario. Esta declaración forma parte del formulario de oferta en los casos que el procedimiento de contratación sea convencional y formulario de Oferta electrónica en el caso que se utilice el módulo de oferta electrónica.

Serán desechadas las ofertas de los oferentes que se encuentren comprendidos en las prohibiciones o limitaciones para presentar propuesta y contratar con el Estado, a la hora y fecha límite de

presentación de ofertas o a la fecha de firma del contrato.

A los efectos de la verificación de la existencia de prohibiciones o limitaciones contenidas en el artículo 21 de la Ley N° 7021/22, el comité de evaluación realizará el siguiente análisis:

1. Verificará que el oferente haya proporcionado el formulario de ofertas, la declaración jurada de no estar comprendido en las prohibiciones y limitaciones para presentar propuesta y contratar, y además las constancias de registro de estructura jurídica y de beneficiarios finales.
2. Verificará los registros del personal de la convocante para detectar si el oferente o sus representantes, se hallan comprendidos en el artículo 21 de la Ley N° 7021/22.
3. Verificará por los medios disponibles, si el oferente y los demás sujetos individualizados en las prohibiciones o limitaciones contenidas en los incisos, aparecen en la base de datos del SINARH del VICE MINISTERIO DE CAPITAL HUMANO Y GESTION ORGANIZACIONAL.
4. Si se constata que alguno de las personas mencionadas en el párrafo anterior figura en la base de datos del SINARH del VICE MINISTERIO DE CAPITAL HUMANO Y GESTION ORGANIZACIONAL, el comité analizará acabadamente si tal situación le impedirá ejecutar el contrato, exponiendo los motivos para aceptar o rechazar la oferta, según sea el caso.
5. Verificará que el oferente haya proporcionado el formulario de Declaración de Personas, debidamente firmado, conforme a los estándares establecidos, y cotejará los datos con las personas físicas inhabilitadas que constan en el registro de Sanciones a Proveedores del SICP. Con el objeto de verificar si los directores, gerentes, socios gerentes, quienes ejerzan la administración, accionistas, cuotapartistas o propietarios se encuentren dentro de los criterios contemplados en los incisos g), h), i), y j) de la Ley 7021/22.
6. El comité podrá recurrir a fuentes públicas o privadas de información, para verificar los datos proporcionados por el oferente y las obrantes en el registro de inhabilitados de la DNCP.
7. Si el Comité confirma que el oferente o sus integrantes poseen impedimentos en virtud a lo dispuesto en el artículo 21 de la Ley N° 7021/22, la oferta será rechazada y se remitirán los antecedentes a la DNCP para los fines pertinentes.

Método de Evaluación

Basada únicamente en precio

Análisis de precios ofertados

La evaluación de ofertas con el criterio basado únicamente en precio, luego de haber realizado la corrección de errores aritméticos y de ordenar las ofertas presentadas de menor a mayor, el Comité de Evaluación procederá a solicitar a los oferentes una explicación detallada de la composición del precio ofertado de cada ítem, rubro o partida adjudicable, conforme al siguiente parámetro:

1. En obras públicas: cuando la diferencia entre el precio ofertado y el precio referencial sea superior al 20% para ofertas por debajo del precio referencial y 10% para ofertas que se encuentren por encima del referencial establecido por la convocante y difundido con el llamado a contratación.

Si el oferente no respondiese la solicitud, o la respuesta no sea suficiente para justificar el precio ofertado del bien o servicio, el precio será declarado inaceptable y la oferta rechazada.

El análisis de los precios, con esta metodología, será aplicado a cada ítem, rubro o partida que componga la oferta y en cada caso deberá ser debidamente fundada la decisión adoptada por la Convocante en el ejercicio de su facultad discrecional.

Para la evaluación de ofertas basada en la multiplicidad de criterios, en cuanto al análisis del precio se podrá considerar el parámetro

Composición de Precios

La estructura mínima del desglose de composición de los precios, será:

La estructura mínima del desglose de composición de los precios será según el Formulario de Composición de Precios Unitarios indicada en la Sección Formularios, que forma parte íntegra del Pliego de bases y condiciones.

El oferente podrá presentar junto con su oferta el desglose de composición de precios, cuando su oferta se encuentre fuera de los parámetros establecidos en la cláusula anterior.

Porcentaje de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato

El Porcentaje de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato es de:

5,00 %

El proveedor debe presentar esta garantía dentro de los 10 días corridos siguientes a la fecha de suscripción del contrato.

Forma de Instrumentación de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato

La garantía de fiel cumplimiento de contrato adoptará alguna de las siguientes formas: Garantía bancaria o Póliza de Seguros.

Periodo de validez de la Garantía de Cumplimiento de Contrato

El plazo de vigencia de la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato será (en días corridos) de:

180 (ciento ochenta) días calendarios desde la suscripción del contrato

Si la entrega de los bienes o la prestación de los servicios, se realizare en un plazo menor o igual a diez (10) días corridos posteriores a la firma del contrato, la garantía de fiel cumplimiento deberá ser entregada antes del cumplimiento de la prestación.

Una vez cumplidas las obligaciones por parte del proveedor o contratista, la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato podrá ser liberada y devuelta al proveedor, a requerimiento de parte, dentro de los treinta (30) días contados a partir de la fecha de cumplimiento de las obligaciones, incluyendo cualquier obligación relativa a la garantía de los bienes y/o servicios.

Anticipo

Se otorgará anticipo:

Se podrá otorgar en carácter de anticipo, hasta la suma correspondiente al 30 % (treinta por ciento) del valor de la adjudicación. Se aplicara para todos.

Forma de Instrumentación de Garantía de anticipo

Indicar en este apartado la forma de instrumentar la garantía de anticipo.

póliza de seguro

Solicitud de Pago de Anticipo

El plazo dentro del cual se solicitará el anticipo será (en días corridos) de:

- a. Se podrá otorgar a favor de la contratista en carácter de anticipo, hasta la suma correspondiente al 30 % (treinta por ciento) del valor de la adjudicación.
- b. Plazo máximo para la presentación de la solicitud de pago de anticipo: 5 (CINCO) DÍAS CORRIDOS POSTERIORES A LA FIRMA DEL CONTRATO
- c. Dirección: MUNICIPALIDAD DE LIMPIO
- d. Horario de atención: DESDE LAS 07:00 HS. A 13:00 HS.
- e. Oficina y/o departamento: DIRECCIÓN DE HACIENDA
- f. Responsable de la recepción: DIRECTOR DE LA DIRECCIÓN DE HACIENDA
- g. Plazo o fecha en la cual se abonará al contratista el monto del anticipo, siguiente a la fecha de la presentación de la solicitud: DENTRO DE LOS 5 (CINCO) DÍAS.
- h. Forma de amortización del monto anticipado con relación a las certificaciones realizadas: LA DEDUCCION DEL 30% QUE SE REALIZARÁ SOBRE LAS CERTIFICACIONES HASTA ALCANZAR EL MONTO TOTAL ANTICIPADO.

Pólizas de Seguro

No obstante las obligaciones que se establezcan en el presente apartado, el contratista será en todo momento el único responsable y protegerá a la contratante frente a cualquier reclamación de terceros por concepto de indemnización por daños de cualquier naturaleza o lesiones corporales producidas como consecuencia de la ejecución del presente contrato por el contratista, sus subcontratistas y su respectivo personal.

El contratista contratará los seguros que incluirá como mínimo

- Seguro contra daños a terceros: El contratista suscribirá un seguro de responsabilidad civil que comprenderá los daños corporales y materiales que puedan ser provocados a terceros como consecuencia de la realización de los trabajos, así como durante el plazo de garantía. El capital asegurado es de **Gs. 8.000.000.- (Guaraníes ocho millones)**.

La póliza de seguros debe especificar que el personal de la contratante, el fiscal de obra, así como el de otras empresas que se encuentren en la zona de obras se considerarán como terceros a efectos de este seguro de responsabilidad civil.

- Seguro contra accidentes de trabajo: El contratista contratará todos los seguros necesarios para cubrir accidentes de trabajo requeridos por la reglamentación vigente por la cantidad de personal que efectivamente se encuentre trabajando en la obra debidamente identificados e individualizados. El contratista será responsable de que sus subcontratistas también cumplan con esa obligación. El contratista mantendrá indemne a la contratante y al fiscal de obras frente a todos los recursos que el personal del contratista o el de sus subcontratistas pudieran ejercer en este sentido. El capital asegurado es de **Gs. 8.000.000.- (Guaraníes ocho millones)**.

- Seguro contra los riesgos en la zona de obras: El contratista suscribirá en conformidad con la reglamentación aplicable un seguro contra todo riesgo en la zona de obras. Dicho seguro contendrá las garantías más amplias y cubrirá, por lo tanto, todos los daños materiales que puedan sufrir todos los bienes incluidos en el contrato, en particular los daños debidos a un defecto de concepción o diseño, a defectos del material de construcción o a la realización de trabajos defectuosos, a fenómenos naturales, a la remoción de escombros después de un siniestro. Este seguro también deberá proteger contra los daños materiales ocasionados por fenómenos naturales. El capital asegurado es de **Gs. 8.000.000.- (Guaraníes ocho millones)**.

Las condiciones de expedición de los seguros indicados precedentemente son: LAS PÓLIZAS DE SEGUROS CONTRA DAÑOS A TERCEROS, CONTRA ACCIDENTES DE TRABAJO, CONTRA LOS RIESGOS EN LA ZONA DE OBRAS, DEBERÁN SER PRESENTADAS A LA U.O.C. Y DEBEN PERMANECER VIGENTES HASTA LA RECEPCIÓN DEFINITIVA DE LA OBRA. Los seguros exigidos deben ser suscritos antes de iniciar cualquier trabajo y con vigencia al menos desde la fecha de inicio de las obras, salvo los casos en que la movilización se realice antes de la orden de inicio de las obras. Todas estas pólizas deben contener una disposición que subordina su cancelación a un aviso previo de la compañía de seguros a la Contratante. Los seguros deben ser emitidos por una compañía de seguros autorizada a operar y emitir pólizas de seguros en la República del Paraguay y que cuente con suficiente margen de solvencia.

1. El anticipo es la suma de dinero que se entrega al proveedor, consultor o contratista destinada al financiamiento de los costos en que éste debe incurrir para iniciar la ejecución del objeto contractual. El mismo no constituye un pago por adelantado; debe estar amparado con una garantía correspondiente al cien por ciento de su valor y deberá ser amortizado durante la ejecución del contrato y durante la ejecución de contrato demostrar el debido uso. La Garantía de Anticipo deberá mantener su vigencia hasta su total amortización.

Los recursos entregados en calidad de anticipo no podrán destinarse a fines distintos a los relacionados con el objeto del contrato.

El proveedor, consultor o contratista que reciba pagos en concepto de anticipo estará obligado a informar a la contratante sobre el destino y la forma de aplicación del mismo, que en todos los casos estará relacionado al efectivo cumplimiento del contrato.

En caso de extensión de la Garantía de Anticipo, la misma deberá cubrir el saldo pendiente de amortización.

2. Si se establece en el SICP el otorgamiento de anticipos, no podrá superar en ningún caso el porcentaje establecido en la legislación vigente.

3. La solicitud de pago del anticipo deberá ser presentada por escrito, con la factura, el plan de inversiones y la Garantía de Anticipo.

4. El proveedor podrá remitir una comunicación por escrito a la contratante, en la cual informe que rechaza el anticipo previsto en el PBC. La falta de solicitud de anticipo en el plazo previsto en el PBC será considerada como un rechazo del mismo. En estos casos podrá darse inicio al cómputo de la ejecución contractual en las condiciones establecidas en el pliego de bases y condiciones.

5. El Pago del Anticipo debe ser total. En el caso que se realizare el pago de un porcentaje inferior al 100% del mismo, el proveedor podrá rechazarlo en el plazo de cinco (5) días hábiles mediante una nota de reclamo remitida a la Contratante. Transcurrido dicho plazo, se considerará que el Anticipo ha sido aceptado por el proveedor y podrá darse inicio al cronograma de ejecución contractual en las condiciones establecidas en el pliego de bases y condiciones.

6. En el caso de que el proveedor haya solicitado el anticipo en las condiciones establecidas en la presente cláusula y la convocante no ha procedido al pago, el oferente no está obligado a iniciar la ejecución del contrato hasta tanto el pago se haya efectuado de forma total o de acuerdo a lo dispuesto en el punto 5.

7. La amortización del anticipo se realizará de acuerdo con lo establecido en el contrato, en la proporción que éste indique.

8. Para la ejecución de esta garantía, especialmente cuando sea instrumentada a través de Póliza de Seguro de caución, será requisito que previamente el proveedor sea notificado del incumplimiento y la intimación de que se hará efectiva la ejecución del monto asegurado.

9. A menos que se indique otra cosa en este apartado, la Garantía de Anticipo será liberada por la contratante y devuelta al proveedor, a requerimiento de parte, a más tardar treinta (30) días contados a partir de la fecha de cumplimiento de las obligaciones del proveedor en virtud del contrato, pudiendo ajustarse por el saldo adeudado.

10. En el caso de rescisión o terminación anticipada del contrato, los proveedores o contratistas deberán reintegrar a la contratante el saldo por amortizar

Plan de entrega de los bienes

La entrega de los bienes se realizará de acuerdo al plan de entrega, indicado en el presente apartado. El proveedor se encuentra facultado a documentarse sobre cada entrega. Así mismo, de los documentos de embarque y otros que deberá suministrar el proveedor indicado a continuación:

No Aplica

Plan de prestación de los servicios

La prestación de los servicios se realizará de acuerdo al plan de prestación, indicados en el presente apartado. El proveedor se encuentra facultado a documentarse sobre cada prestación.

No Aplica

Periodo de construcción, lugar y otros datos

La obra a ser realizada será conforme a lo siguiente:

LA OBRA A SER REALIZADA SERÁ CONFORME A LO SIGUIENTE:

El plazo previsto para la ejecución de las obras y servicios:

OBRA	COMPUTO
LOTE 1 - REPARACION DE BLOQUE DE AULAS - ESCUELA BÁSICA N° 5631 PADRE EMIGDIO MONTIEL	es de 130 (ciento treinta) días calendarios
LOTE 2 - REPARACION DE BLOQUE DE AULAS - COLEGIO NACIONAL SAN JUAN BOSCO	es de 110 (ciento diez) días calendarios
LOTE 3 - REPARACION DE BLOQUE DE AULAS - ESCUELA BASICA N° 5633 SANTA ROSA	es de 130 (ciento treinta) días calendarios
LOTE 4 - CONSTRUCCION DE 2 AULAS - COLEGIO NACIONAL SAN ISIDRO LABRADOR	es de 110 (ciento diez) días calendarios

Plazo de computo: contados a partir de la fecha de recepción indicada en la Orden de Inicio de Obras a ser emitida por la MUNICIPALIDAD por intermedio de la Dirección de Obras

Recepciones:

- Recepción Provisoria: a los 5 (cinco) días de haber culminado la obra, mediante nota de avance acompañada de la planilla de ejecución de la siguiente manera: certificado provisorio de obra con un avance del total del contrato.
- Recepción Definitiva: a los 30 (treinta) días corridos de haber recibido la Recepción Provisoria.

El pago será efectuado de la siguiente forma: según Certificado de Obra.

Plazo de pago: 30 días, desde la aprobación del certificado de obra y la presentación de la factura.

El pago establecido será efectuado con fondos previstos en el Presupuesto Municipal, para el Ejercicio Financiero 2025.

LUGAR:

Sitio donde se ejecutará la obra:

LOTE 1 - REPARACION DE BLOQUE DE AULAS - ESCUELA BÁSICA N° 5631 PADRE EMIGDIO MONTIEL
LOTE 2 - REPARACION DE BLOQUE DE AULAS - COLEGIO NACIONAL SAN JUAN BOSCO
LOTE 3 - REPARACION DE BLOQUE DE AULAS - ESCUELA BASICA N° 5633 SANTA ROSA
LOTE 4 - CONSTRUCCION DE 2 AULAS - COLEGIO NACIONAL SAN ISIDRO LABRADOR

OTROS DATOS:

Pago de cuotas mensuales

Las deducciones que se realizarán sobre las certificaciones serán:

- 1) EL MONTO DE AMORTIZACIÓN POR PAGO DE ANTICIPO (en el caso que se estipulara),
- 2) EL MONTO CORRESPONDIENTE AL PORCENTAJE DE FONDO DE REPARO,
- 3) INTERESES POR MORA,
- 4) OTROS GASTOS INCURRIDOS POR LA CONTRATANTE DEBIDO A ATRASOS O INCUMPLIMIENTOS DEL CONTRATISTA.

Una vez aprobado el certificado, la factura deberá ser presentada en la siguiente dirección: DIRECCION DE HACIENDA de la Municipalidad de Limpio.

Plazo de ejecución

El plazo de ejecución se computa desde la recepción por parte del contratista de la orden de inicio para comenzar las obras, emitida una vez que se hayan cumplido cada una de las condiciones indicadas en la cláusula de Plazo de Ejecución de los Aspectos Generales del Contrato, además de las siguientes condiciones:

La entrega de la zona de obra será total. No se requerirá otras autorizaciones ni aprobaciones que la contratante deba obtener y entregar al contratista junto con la orden de inicio de obra.

Procedencia de los suministros, equipos, enseres, materiales y productos

La procedencia de los suministros, equipos, enseres, materiales y productos para la ejecución del contrato será: Se deberá dar cumplimiento a lo establecido en la Ley N° 7609/25, Artículo 183 donde dice: Los contratos de obras para la construcción de nuevas viviendas sociales y edificios públicos en general, deberán ser ejecutados con servicios e insumos y materiales de fabricación nacional, preferentemente los producidos en el departamento o distrito donde se llevan a cabo las obras, salvo los casos de desabastecimiento, escasez, o carencia interna. En el reglamento, se establecerán los mecanismos para demostrar el carácter nacional o local de los insumos y materiales. El Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), podrá establecer lineamientos económicos de carácter estratégico, como rector de la política económica y del Sistema Nacional de Suministro Público (SNSP).

Preparación de los Trabajos

Duración del periodo de movilización: 5 (cinco) días corridos desde la entrega del sitio de obras acta mediante

Fondos de reparo

Del monto de pago de cada certificado, la contratante deducirá un cinco por ciento (5%) en concepto de fondo de reparos, suma que no devengará intereses y que será devuelta al contratista dentro del plazo establecido en el art. 71 de la Ley N° 7021/22 "De Suministro y Contrataciones Públicas, en forma posterior a la recepción definitiva.

Este fondo podrá ser sustituido por una póliza de seguros a satisfacción de la contratante emitida por una compañía de seguros autorizada a operar y emitir pólizas en la República del Paraguay. La convocante establece en este punto que NO se admite la sustitución por una póliza.

Las obras contratadas que requieran de la obtención de requisitos de carácter ambiental, no podrán iniciarse antes de la obtención y presentación a la contratante de dichos requisitos.

Indicadores de Cumplimiento de Contrato

El documento requerido para acreditar el cumplimiento contractual, será:

Para obras: Certificado de Obras

Será presentado certificado por obra

Frecuencia: mensual.

Planificación de indicadores de cumplimiento:

INDICADOR	TIPO	FECHA DE PRESENTACIÓN PREVISTA
Certificado 1	Certificado de Obra	agosto de 2026
Certificado 2	Certificado de Obra	setiembre de 2026
Certificado 3	Certificado de Obra	Octubre de 2026
Certificado 4	Certificado de Obra	Noviembre de 2026
Certificado 5	Certificado de Obra	Diciembre de 2026

De manera a establecer indicadores de cumplimiento, a través del sistema de seguimiento de contratos, la convocante deberá determinar el tipo de documento que acredite el efectivo cumplimiento de la ejecución del contrato, así como planificar la cantidad de indicadores que deberán ser presentados durante la ejecución. Por lo tanto, la convocante en este apartado y de acuerdo al tipo de contratación de que se trate, deberá indicar el documento a ser comunicado a través del módulo de Seguimiento de Contratos y la cantidad de los mismos.

Formas y condiciones de pago

El adjudicado para solicitar el pago de las obligaciones deberá presentar la solicitud acompañada de los siguientes documentos:

1. Documentos Genéricos:

- Nota de remisión u orden de prestación de servicios según el objeto de la contratación;
- La factura de pago, con timbrado vigente, la cual deberán expresar claramente por separado el Impuesto al Valor Agregado (IVA) de conformidad con las disposiciones tributarias aplicables. En ningún caso el valor total facturado podrá exceder el valor adjudicado o las adendas aprobadas;
- REPSE (registro de prestadores de servicios) todos los que son prestadores de servicios;
- Certificado de Cumplimiento Tributario;
- Constancia de Cumplimiento con la Seguridad Social;
- Formulario de Identificación de Servicios Personales (FIS);
- Certificado laboral vigente expedido por la Dirección de Obrero Patronal dependiente del Viceministerio de Trabajo, siempre que el sujeto esté obligado a contar con el mismo, de conformidad a la reglamentación pertinente - CPS

Otras formas y condiciones de pago al proveedor en virtud del contrato serán las siguientes:

Plazo de pago: dentro de los 10 (diez) días, desde la aprobación del certificado de obra y la presentación de la factura.

Otras formas y condiciones de pago al proveedor en virtud del contrato serán las siguientes: **Moneda de pago guaraní.**

Forma de pago: **Contra certificado.**

La contratante efectuará los pagos, dentro del plazo establecido en este apartado, sin exceder los 10 (diez) días después de la presentación de una factura por el proveedor, y después de que la contratante la haya aceptado.

La Contratante aplicará sobre los pagos la retención de la tasa de contribución sobre contratos en aplicación de lo dispuesto en el art 63 de la ley 7021/22.

2. La Contratante efectuará los pagos, dentro del plazo establecido en este apartado, sin exceder sesenta (60) días después de la presentación de una factura por el proveedor. La contratante deberá expedirse respecto a la aceptación o rechazo de la factura, a más tardar en quince (15) días corridos posteriores a su presentación.

3. De conformidad a las disposiciones del Decreto N° 7781/2006, del 30 de junio de 2006 y modificatoria, en las contrataciones con Organismos de la Administración Central, el proveedor deberá habilitar su respectiva cuenta corriente o caja de ahorro en un Banco de plaza y comunicar a la Contratante para que ésta gestione ante la Dirección General del Tesoro Público, la habilitación en el Sistema de Tesorería (SITE).

El certificado previsto en el inciso g), se requerirá únicamente para el último pago.

Reajuste

El precio del contrato estará sujeto a reajustes. La fórmula y el procedimiento para el reajuste serán los siguientes:

La fórmula paramétrica para el ajuste de precios de un rubro o grupo de ellos u entre los meses i y j es la siguiente:

$$P_j = P_i \times K_u$$

Siendo:

$$K_u = a1u \times (P1j/P1i) + a2u \times (P2j/P2i) + \dots + aru \times (Prj/Pri) + \dots + anu \times (Pnj/Pni)$$

En que:

Pj: Precio del ítem o grupo de ítems en el mes j correspondiente al mes de la Certificación.

Pi: Precio del ítem o grupo de ítems en el mes i correspondiente al Boletín Base.

Ku: coeficiente de ajuste para ítem o grupo de ítems u entre los meses i y j

aru: coeficiente de incidencia de la variable de ajuste r en el rubro o grupo de rubros u

Los precios o valores correspondientes a las variables de ajuste serán en base a los precios publicados en dicho mes en la revista de la (CAPACO) u otras instituciones públicas o privadas que publiquen las mismas.

El cuadro de coeficientes de ajustes para los diferentes ítems o grupos de ítem del contrato, será calculado en base a los Formularios de Análisis de Precios Unitarios de la oferta del contratista posterior a la firma del contrato.

Para poder solicitar el cálculo de los coeficientes de la fórmula paramétrica de reajuste de sus respectivos contratos, deben tenerse en cuenta los siguientes puntos:

La solicitud debe realizarse vía nota a través de la dependencia administradora del contrato de forma clara y puntual, conforme a su pliego de bases y condiciones (específicamente en lo indicado en sus condiciones especiales de contrato), y conforme a cualquier otro documento del llamado (adenda), que haya cambiado las condiciones iniciales del PBC, indicando la fórmula paramétrica aplicada.

Se deberá anexar a la solicitud los siguientes documentos:

- Planilla de cómputo métrico y presupuesto contractual presentado en la oferta y firmado por el representante legal, así como la planilla de cómputo métrico y presupuesto si existiesen convenios modificatorios aprobados y firmados por el representante legal.
- Formulario N°1: Formulario de composición de precios unitarios de la oferta contractual original y de los convenios modificatorios (si existiesen), incluido el desglose de las provisiones auxiliares de insumos (equipos, mano de obra, materiales y transporte) que corresponden a los ítems contractuales originales y a los del convenio modificatorio.
- Especificaciones Técnicas Contractuales Originales y las del Convenio Modificatorio (si existiesen).

- Planos Contractuales Originales y las del Convenio Modificatorio (si existiesen).
- Todos los documentos deben estar firmados por el representante legal de la empresa o en su defecto por el jefe de la dependencia administradora del contrato

La variación del valor del contrato por reajuste de precios, no constituye modificación del contrato en los términos de la Ley N° 7021/22 "De Suministro y Contrataciones Públicas", sin embargo, deberá contar con un Código de Contratación, para cuya obtención se deberá cumplir con los requerimientos establecidos por la DNCP.

Porcentaje de multas

El valor del porcentaje de multas que será aplicado por el atraso en la entrega de los bienes, prestación de servicios será de:

0,50 %

La contratante podrá deducir en concepto de multas una suma equivalente al porcentaje del precio de entrega de los bienes atrasados, por cada día de atraso indicado en este apartado.

La aplicación de multas no libera al proveedor del cumplimiento de sus obligaciones contractuales.

Tasa de interés por Mora

En caso de que la contratante incurriera en mora en los pagos, se aplicará una tasa de interés por cada día de atraso, del:

0,01

En ningún caso el porcentaje podrá superar al tope máximo definido en la Resolución MEF N° 12/2025, en cuyo supuesto, se aplicará un ajuste automático al contrato con los topes respectivos, de conformidad a las reglas establecidas en la mencionada resolución, según se traten de contratos en guaraníes o en dólares estadounidenses.

La mora será computada a partir del día siguiente del vencimiento del pago y no incluye el día en el que la contratante realiza el pago.

Si la contratante no efectuara cualquiera de los pagos al proveedor en las fechas de vencimiento correspondiente, la contratante pagará al proveedor interés sobre los montos de los pagos morosos a la tasa establecida en este apartado, por el período de la demora hasta que haya efectuado el pago completo, ya sea antes o después de cualquier juicio.

Si la mora fuera superior a 60 días, el proveedor, consultor o contratista tendrá derecho a la suspensión del contrato, por motivos que no le serán imputables, previa comunicación a la contratante, de acuerdo a lo establecido en el artículo 66 de la Ley N° 7021/22.

Medio alternativo de Resolución de Conflictos a través del Avenimiento.

"Los contratistas, proveedores, consultores y contratantes, podrán solicitar la intervención de la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas alegando el incumplimiento de los términos y condiciones pactados en los contratos regidos por la Ley N° 7021/22. Una vez recibida la solicitud respectiva, dentro de los 15 (quince) días hábiles siguientes a la fecha de su recepción, la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas señalará día y hora para audiencia de avenimiento a la que serán citadas las partes. Los requisitos y formalidades para admitir o rechazar la solicitud de intervención, así como los demás trámites del procedimiento de avenimiento serán dispuestos en la reglamentación. Serán aplicables al procedimiento de Avenimiento las disposiciones contenidas en la sección I del Capítulo XVI "PROCEDIMIENTOS JURIDICOS SUSTANCIADOS ANTE LA DIRECCIÓN NACIONAL DE CONTRATACIONES PÚBLICAS" de la Ley N° 7021/22.

Medio Alternativo de Resolución de Conflictos a través de la Mediación

El procedimiento de Mediación se podrá llevar a cabo ante:

No Aplica

El mediador deberá pertenecer a las Listas del Poder Judicial o del CAMP, según la selección de sede establecida.

Medio alternativo de Resolución de Conflictos a través del Arbitraje

El procedimiento arbitral se podrá llevar a cabo ante las sedes del Centro de Arbitraje y Mediación del Paraguay (en adelante, "CAMP"). El tribunal será conformado por:

No Aplica

El o los árbitros designados deberán pertenecer a la lista del cuerpo arbitral del CAMP, que decidirá conforme a derecho, siendo el laudo definitivo y vinculante para las partes.

FORMULARIOS

ESTA SECCIÓN DE FORMULARIOS SE ENCUENTRA EN UN ARCHIVO ANEXO A ESTE DOCUMENTO, DEBIENDO LA CONVOCANTE MANTENERLO EN FORMATO EDITABLE A FIN DE QUE EL OFERENTE LO PUEDA UTILIZAR EN LA PREPARACION DE SU OFERTA.

CONTRATO

Modelo de Contrato

Entre _____, domiciliada en _____, República del Paraguay, representada para este acto por _____, con cédula de identidad N° _____, denominada en adelante la contratante, por una parte, y, por la otra, la firma _____, domiciliada en _____, República del Paraguay, representada para este acto por _____, con cédula de identidad N° _____, denominada en adelante el proveedor, identificadas en conjunto como "LAS PARTES" e, individualmente, "PARTE", acuerdan celebrar el presente "Contrato de _____", el cual estará sujeto a las siguientes cláusulas y condiciones:

Objeto

El presente Contrato tiene por objeto regular los derechos y obligaciones de las partes con relación a la **CONTRATACIÓN POR VIA DE LA EXCEPCIÓN N° 01/2026 CONSTRUCCION Y REPARACION DE AULAS EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LA CIUDAD DE LIMPIO - FONAE**, por cuenta, cargo y riesgo del Contratista, conforme a las especificaciones técnicas y las cláusulas del presente contrato.

Documentos integrantes del contrato

Los documentos que forman parte integral del contrato, además de los documentos contractuales firmados por las partes, son los siguientes:

- a. Contrato y sus adendas o modificaciones;
- b. El Contenido de Aviso de Intención y sus modificaciones;
- c. Los datos cargados en el SICP;
- d. La oferta del proveedor;
- e. La resolución de adjudicación del contrato emitida por la contratante y su respectiva notificación.

Los documentos que forman parte del contrato deberán considerarse mutuamente explicativos; en caso de contradicción o discrepancia entre los mismos, la prioridad se dará en el orden enunciado anteriormente, siempre que no contradigan las disposiciones del Contenido de Aviso de Intención, en cuyo caso prevalecerá lo dispuesto en este.

Identificación del crédito presupuestario para cubrir el compromiso derivado del contrato

El crédito presupuestario para cubrir el compromiso derivado del presente contrato está previsto conforme al Certificado de Disponibilidad Presupuestaria del presente llamado.

Procedimiento de contratación

El presente contrato es el resultado del procedimiento de CONTRATACION POR VIA DE LA EXCEPCION N° 01/2026, convocado por la Municipalidad de Limpio, según Resolución I.M. N° _____/2026. La adjudicación fue realizada por Resolución I.M. N° _____/2026.

Precio unitario y el importe total a pagar por los bienes y/o servicios

ITEM	RUBRO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (IVA incluido)	PRECIO TOTAL

				TOTAL	

El monto total del presente contrato asciende a la suma de Gs. _____.- (Guaraníes _____).

El Proveedor se compromete a proveer los Bienes a la Contratante y a subsanar los defectos de éstos de conformidad a las disposiciones del Contrato.
La Contratante se compromete a pagar al Proveedor como contrapartida del suministro de los bienes y/o servicios y la subsanación de sus defectos, el precio del contrato o las sumas que resulten pagaderas en los conceptos previstos en las Condiciones Generales del Contenido de Aviso de Intención.

Vigencia del Contrato

La vigencia del presente contrato será:

Desde la fecha de la suscripción hasta el cumplimiento total de las obligaciones con el otorgamiento de la recepción definitiva de las obras

Plazo, lugar y condiciones de la provisión de bienes, servicios, obra o consultoría

Los bienes, servicios, obras o consultorías deben ser entregados dentro de los plazos establecidos en el Cronograma de Entregas del Contenido del Aviso de Intención.

Administración del Contrato

El administrador del contrato será la persona física designada por acto administrativo y sus modificaciones. En caso de que se precise la designación de otro administrador de contrato, el mismo deberá ser comunicado de acuerdo a lo establecido por la DNCP.

Forma y término para garantizar el cumplimiento del contrato

La garantía para el fiel cumplimiento del contrato se regirá por lo establecido en el Contenido de Aviso de Intención, la cual se presentará a más tardar dentro de los 10 (días) calendarios siguientes a la firma del contrato.

Multas

Las multas y otras penalidades que rigen en el presente contrato serán aplicadas conforme con lo establecido en el Contenido de Aviso de Intención. Superado el monto equivalente a la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato, la contratante podrá aplicar el procedimiento de resolución de contratos de conformidad al Artículo 122 del Decreto N° 2264/25 POR LA CUAL SE REGLAMENTA LA LEY N° 7021/2022 "DE SUMINISTRO Y CONTRATACIONES PÚBLICAS", caso contrario deberá seguir aplicando el monto de las multas que correspondan.
La rescisión o resolución del contrato o la aplicación de multas por encima del porcentaje de la Garantía de Cumplimiento del Contrato deberá comunicarse a la DNCP a los fines previstos en el artículo 144 de la Ley N° 7021/22.

Causales y procedimientos para suspender, terminar o rescindir el contrato

Las causales y el procedimiento para suspender temporalmente, dar por terminado en forma anticipada o rescindir el contrato, son las establecidas la Ley N° 7021/22, y en las Condiciones Generales de este Contenido de Aviso de Intención.

Solución de controversias

Cualquier diferencia que surja durante la ejecución de los contratos se dirimirá conforme las reglas establecidas en la legislación aplicable y en el Contenido de Aviso de Intención.

Anulación de la adjudicación

Si la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas resolviera anular la adjudicación de la Contratación debido a la procedencia de una protesta o investigación instaurada en contra del procedimiento, y si dicha nulidad afectara al contrato ya suscrito entre LAS PARTES, el Contrato o la parte del mismo que sea afectada por la nulidad, quedará automáticamente sin efecto de pleno derecho, a partir de la comunicación oficial realizada por la DNCP, debiendo asumir LAS PARTES las responsabilidades y obligaciones derivadas de lo ejecutado del contrato.

Idioma del Contrato

El contrato, así como toda la correspondencia y documentos relativos al contrato, deberán ser escritos en idioma castellano. Los documentos de sustento y material impreso que formen parte del contrato, pueden estar redactados en otro idioma siempre que estén acompañados de una traducción realizada por traductor matriculado en la República del Paraguay, en sus partes pertinentes al idioma castellano y, en tal caso, dicha traducción prevalecerá para efectos de interpretación del contrato.

El proveedor correrá con todos los costos relativos a las traducciones, así como todos los riesgos derivados de la exactitud de dicha traducción.

Suscripción

EN TESTIMONIO de conformidad se suscriben 2 (dos) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto en la Ciudad de _____ República del Paraguay al día _____ mes _____ y año _____.

Firmado por: _____ en nombre de la Contratante.

Firmado por: _____ en nombre del Proveedor.