

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

Convocante:

Municipalidad de Juan León Mallorquín
Uoc Juan Leon Mallorquin

Nombre de la Licitación:

**CONSTRUCCIÓN DE COCINA COMEDOR EN
INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DISTRITO EN EL
MARCO DEL PROYECTO HAMBRE CERO**

(versión 1)



Modalidad:

CE

Publicado el:

02/06/2025

"CONTENIDO DEL AVISO DE INTENCIÓN DE COMPRA"

Versión 1

RESUMEN DEL LLAMADO

Datos de la Convocatoria

Nombre de la Licitación:	Construcción de cocina comedor en Instituciones Educativas del Distrito en el marco del Proyecto hambre cero
Convocante:	Municipalidad de Juan León Mallorquín
Unidad de Contratación:	Uoc Juan Leon Mallorquin

CONDICIONES GENERALES

Descripción del bien, servicio u obra a ser adquirido

La Descripción del bien, servicio u obra a ser adquirido será conforme se establece en las bases:

Construcción de cocina comedor en Instituciones Educativas del Distrito en el marco del Proyecto hambre cero

Criterios de evaluación a ser utilizados

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

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

Esta sección contiene los criterios que la convocante utilizará para evaluar la oferta y determinar si un oferente cuenta con las calificaciones requeridas. Ningún otro factor, método o criterio será utilizado.

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".

Tipo de Garantía: Garantía Bancaria o Póliza de Seguros

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: 60 días

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

Porcentaje de Garantía: 5%

Método de Evaluación

Basada únicamente en precio

Requisitos documentales para evaluación de las condiciones de participación.

1. Formulario de Oferta (*)

[El formulario de oferta y lista de precios, se hallan incorporados en estas bases concursales].

2. Garantía de Mantenimiento de Oferta (*)

La garantía de mantenimiento de oferta debe ser extendida bajo declaración Jurada con certificación de firmas.

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

4. Certificado de Producto y Empleo Nacional, emitido por el MIC, en caso de contar. ()**

5. Certificado de Cumplimiento Tributario. ()**

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

7. Declaración Jurada de Declaración de Personas, de conformidad con el formulario estándar - Sección Formularios ()**

Documentos legales. Oferentes.

8.1. Personas Físicas.

1. Fotocopia simple de la Cédula de Identidad del firmante de la oferta. (*)
2. Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes RUC (*)
3. 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.

1. Fotocopia simple de los documentos que acrediten la existencia legal de la persona jurídica tales como la Escritura Pública de Constitución y protocolización de los Estatutos Sociales. Los estatutos deberán estar inscriptos en la Sección Personas Jurídicas de la Dirección de Registros Públicos. (*)
2. Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes. (*)
3. Fotocopia simple de los documentos de identidad de los representantes o apoderados de la sociedad. (*)
4. 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 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.

1. Cada integrante del consorcio que sea una persona física domiciliada en la República del Paraguay deberá presentar los documentos requeridos para Oferentes Individuales especificados en el apartado Oferentes Individuales. Personas Físicas. Cada integrante del consorcio que sea una persona jurídica domiciliada en Paraguay deberá presentar los documentos requeridos para Oferentes Individuales Personas Jurídicas. (*)
2. Original o fotocopia del consorcio constituido o del acuerdo de intención de constituir el consorcio por escritura pública en caso de resultar adjudicados y antes de la firma del contrato. Las formalidades de los acuerdos de intención y de los consorcios serán determinadas por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP). (*)
3. Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades de los firmantes del acuerdo de intención de consorciarse. Estos documentos pueden consistir en (*): Un poder suficiente otorgado por escritura pública por cada miembro del consorcio (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o Los documentos societarios de cada miembro del consorcio, que justifiquen la representación del firmante, tales como actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas.
4. Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al consorcio, cuando se haya formalizado el consorcio. Estos documentos pueden consistir en (*):
 1. Un poder suficiente otorgado por escritura pública por la Empresa Líder del consorcio (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o
 2. Los documentos societarios de la Empresa Líder, que justifiquen la representación del firmante, tales como actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas.

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.

Capacidad Financiera

Con el objetivo de calificar la situación financiera del oferente, se considerarán los siguientes índices:

Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento			Documentación requerida
	Oferente Individual	Consorcios		
	Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	Socio Líder	

<ul style="list-style-type: none"> • Coefficiente de Liquidez: Activo corriente / Pasivo Corriente debe ser igual o mayor a (1). <i>Esta información será extraída del Balance General o su equivalente correspondiente a los ejercicios fiscales cerrados.(2021, 2022 y 2023).</i> 	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito.	Completar el formulario "Situación Financiera" y presentar los documentos que se indiquen en el pliego de bases y condiciones.
<ul style="list-style-type: none"> • Coefficiente de Solvencia: Pasivo Total / Activo Total igual o menor a[0.80].Esta información será extraída del Balance General o su equivalente correspondiente a los ejercicios fiscales cerrados <i>[2021, 2022 y 2023].</i> 	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito.	Completar el formulario "Situación Financiera" y presentar los documentos que se indiquen en el pliego de bases y condiciones.
<ul style="list-style-type: none"> • 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 y/o acceso a créditos libres de otros compromisos contractuales del adjudicatario será: <i>[20 %]</i> 	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito	<div> <div> <div>Debe cumplir por lo menos con el 25% del requisito mínimo</div> <div>Debe cumplir por lo menos con el 40% del requisito mínimo</div> </div> <div>Completar el formulario "Situación Financiera", y presentar los documentos probatorios que se indiquen en el pliego de bases y condiciones.</div> </div>

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.

Requisitos documentales para la evaluación de la capacidad financiera

Para evaluar el presente criterio, el oferente deberá presentar las siguientes documentaciones:

1. Balance General, Estado de Resultados y Formulario 500 de los 3 (tres) años (2021, 2022 y 2023) para contribuyente de IRE general.
2. Formulario 501 de los 3 (tres) años (2021, 2022 y 2023) para contribuyentes de IRE SIMPLE.
3. Formulario 502 de los 3 (tres) años (2021, 2022 y 2023), para contribuyentes del IRE RE SIMPLE.
4. Formulario 515 de los 3 (tres) años (2021, 2022 y 2023), para contribuyente de IRP.
5. Formulario 120 de los 3 (tres) años (2021, 2022 y 2023) para contribuyente de IVA General.

Experiencia general en obras

Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento				Documentación requerida
	Oferente Individual	Consortios			
		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	Socio Líder	
<ul style="list-style-type: none">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 50%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.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir por lo menos con el 25% de los requisitos mínimos requeridos.	Debe cumplir por lo menos con el 40% de los requisitos mínimos requeridos.	Completar los Formularios : Experiencia general en construcción y Facturación anual media en construcción.

Experiencia específica en obras

Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento				Documentación requerida
	Oferente Individual	Consortios			
		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	Socio Líder	

<ul style="list-style-type: none"> Participación en calidad de contratista, integrante de un consorcio en el porcentaje de participación, o subcontratista autorizado por la Administración Contratante en al menos un [1] contrato, durante los últimos diez [10] años, similares a las obras propuestas. La similitud debe basarse en la escala física, la complejidad, los métodos o la tecnología, u otras características técnicas, conforme a lo descrito en la Sección Descripción de la Obra. A fin de cumplir este requisito, las obras deberán estar terminadas en un [40%] por lo menos, y el desempeño deberá haber sido satisfactorio. 	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir por lo menos con el 25% de los requisitos mínimos requeridos.	Debe cumplir por lo menos con el 40% de los requisitos mínimos requeridos.	Completar el formulario de "Experiencia específica en Construcción"
<ul style="list-style-type: none"> Contar con experiencia mínima para el contrato que antecede u otros contratos, ejecutados en el período 2022, 2023 y 2024 en las siguientes actividades clave: Construcción, remodelación y/o ampliación de aulas y/o Cocina Comedor en Instituciones Educativas publicas y/o privadas. (para todos los lotes). 	Debe cumplir con el requisito.		Debe cumplir por lo menos con el 25% de los requisitos mínimos requeridos.	Debe cumplir por lo menos con el 40% de los requisitos mínimos requeridos.	Completar los formularios: "Experiencia General en Construcción" y "Situación Financiera".

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:

- Copia de facturaciones que avalen la experiencia general requerida.
- Documento que avale la recepción definitiva de las obras presentadas como experiencia específica.
- Fotocopias de contratos anteriores en experiencia específica y en actividades claves para demostrar como mínimo el 50 % de la oferta presentada.
- Si la experiencia ha sido como subcontratista, acompañar el documento que acredite la autorización de la Administración Contratante para participar como tal en el contrato

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	Consorcios		
		Todas las partes combinadas	Cada socio	Socio líder

Mostrar que cuenta con personal debidamente calificado para desempeñar los siguientes cargos clave: 1 **Ingeniero o Arquitecto** para Director de obra como mínimo de (3 años) de experiencia a partir del título universitario (no se requiere permanencia en obra)

Debe cumplir con el requisito

Debe cumplir con el requisito

Completar el formulario: "Lista del personal propuesto para la obra"

Como mínimo deberá contar con un **Jefe o Superintendente de Obras** con [3 años] de experiencia en obras (se requiere permanencia en obra).

Requisitos documentales para evaluar la capacidad en materia de personal

1. Currículum en el que se mencione y se acredite la calificación y experiencia del personal clave (Director y Jefe de Obras), propuestos para desempeñarse en el lugar de ejecución de las obras a los fines del contrato.

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
<ul style="list-style-type: none"> • Demostrar que puede disponer oportunamente de los equipos esenciales en propiedad o en alquiler, que a continuación se indican: • Camión Volquete de 5 m3 como mínimo. • Camioneta. • Mezcladoras de Hormigón de 200 lts como mínimo. • Herramientas menores (Soldadores, <i>palas anchas y de puntas, carretillas metálicas, Asada, Mazo, martillo</i> y Escaleras). • Los equipos mínimos necesarios presentados por los oferentes no deberán estar comprometidos en otras obras. 	Debe cumplir con el requisito.	Deben cumplir con el requisito.	Debe cumplir por lo menos con el 25% de los requisitos mínimos requeridos	Debe cumplir por lo menos con el 40% de los requisitos mínimos requeridos.
				Completar los formularios: "Lista de Equipos" y "Cronograma de Utilización de Equipos"

Requisitos documentales para evaluar capacidad en materia de equipos

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.
3. Autorización para verificar la veracidad de las informaciones señaladas en el apartado Coeficiente de Solvencia.
4. 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.

Plazos y condiciones para la ejecución contractual

Los plazos y condiciones establecidos para la ejecución contractual serán los siguientes:

Los plazos y condiciones establecidos para la ejecución contractual serán los siguientes:

La obra a ser realizada será conforme a lo siguiente: El periodo de construcción será de 60 (sesenta) días calendario para cada lote, a computarse a partir de la emisión de la Orden de Inicio, para lo cual el oferente deberá presentar a la contratante del cronograma de ejecución de los trabajos. El plazo o periodo de ejecución de los trabajos debe responder a un cronograma realista y eficiente.

Los lugares o sitios de los trabajos se detallan a continuación:

LOTE 1: PREDIO DE LA ESC. BÁS. N° 632 ADELA SPERATTI DEL DISTRITO DE JUAN LEON MALLORQUIN.

LOTE 2: PREDIO DEL COLEGIO NACIONAL SAN FRANCISCO DE ASIS DEL DISTRITO DE JUAN LEON MALLORQUIN.

LOTE 3: PREDIO DE LA ESC. BÁS. N° 3478 VIRGEN DE LOS MILAGROS DEL DISTRITO DE JUAN LEON MALLORQUIN.

Cantidades requeridas

Las cantidades requeridas para esta contratación serán:

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE COCINA CON DEPÓSITO Y COMEDOR EN ESC. BÁS. N° 632 ADELA SPERATTI

N°	Descripción	Unidad	Cantidad
1	Preparación del terreno	m ²	93,74
2	Cartel de Obra	un	1
3	Replanteo y marcación	m ³	93,74
4	Preparación de obra (Instalación de obrador)	un	1
5	Excavación para fundaciones	m ³	13
6	Zapata de hormigón armado	m ³	3,65
7	Encadenado H°A° inferior	m ³	2,25
8	Encadenado H°A° superior	m ³	2,17
9	Viga de H°A° de galería	m ³	0,43
10	Pilar y tronco de pilar de H°A°	m ³	2,3
11	Loseta de H°A° sobre puerta de acceso	gl	1
12	Construcción de muro de nivelación de 0,30 m	m ²	29

13	Relleno y Compactación	m ³	24,5
14	Aislación Asfáltica de paredes	m ²	23,4
15	Muro de elevación de ladrillos comunes 0,15m	m ²	143,23
16	Mampostería de ladrillos comunes de 30cm de espesor para revocar (mesada)	m ²	6,28
17	Envarillado sobre y bajo aberturas 2 ø 8 por hilada (2 hiladas)	ml	42
18	Revoque de paredes interior y exterior, con impermeabilizante a una capa con cal hidratada e interior (filtrado)	m ²	325
19	Revoque de moquetas de aberturas	ml	40,6
20	Revoque de moquetas de mesada	ml	13
21	Revoque de pilares y vigas en galería	ml	16,5
22	Cabriada metálica	ml	40
23	Colocación de paneles de chapa trapezoidal termo acústicas con núcleo de e=30mm galvanizado parte superior color cerámico y prepintado marfil parte inferior, sobre estructura metálica, incluye babeta metálica.	m ²	116,52
24	Cumbrera	ml	11,9
25	Contrapiso de Hormigón de cascote	m ²	87
26	Carpeta para piso	m ²	87
27	Colocación de pisos cerámicos antideslizante de alta resistencia en interior y exterior Esmaltado	m ²	87
28	Guarda Obra Baldosón de Hormigón con Contrapiso y cordón de ladrillo común (Incluye Caminero)	m ²	34
29	Zócalo cerámico (Embutido)	ml	53,9
30	Construcción de rampa para accesibilidad PCD (Según Plano)	gl	1
31	Instalación de puerta metálica 1,30 x 2,10 m.	un	1
32	Instalación de puerta metálica 0,80 x2,10 m.	un	3
33	Instalación de ventana tipo blíndex de 8 mm con perfiles de aluminio	m ²	10,8
34	Instalación de reja cuadrículada externa de hierro liso 10 mm con pintura antioxidante y colocado. (1.30x1.60 m.)	m ²	14,28
35	Base anclada al piso de estructura metálica con tapa de madera lijada y lustrada (según detalle en planos)	ml	22

36	Conexión a red interna según reglamento de ANDE	gl	1
37	Colocación de caja de llaves seccional, con 1 termo magnética tipo francesa	un	1
38	Instalación de luces y tomadas, con cables de 2mm y 4mm, con tapa ciega (a ser determinada por la Fiscalización)	un	20
39	Instalación de fluorescente de 3 elementos de 18 watts led	un	9
40	Instalación de fluorescente de 1 elemento de 18 watts led	un	3
41	Instalación de aire acondicionado en sala con cañería de desagüe y conexiones todo embutida. Según fiscalización 24,000	un	1
42	Colocación de canaleta	ml	23,8
43	Colocación de bajada	ml	21,28
44	Desagüe Cloacal (Incluye cañerías, rejillas, registros, desengrasador, cámara séptica 1,15x1,90m y pozo absorbente 2x2,50m)	gl	1
45	Pintura de paredes interiores y exterior al látex con sellador y enduido a dos manos	m ²	325
46	Pintura de pared sintético a dos manos, con enduido en zócalos (1,20mts) en interior y exterior	m ²	114
47	Pintura de Techo (Estructura metálica)	m ²	116,52
48	Pintura de canaletas, antióxido y pintura final.	ml	23,8
49	Pintura de bajadas, antióxido y pintura final.	ml	21,28
50	Colocación de azulejos	m ²	13
51	Conexión de agua corriente	gl	1
52	Construcción de mesada de granito, incluye bacha (según detalle en planos)	m ²	14,2
53	Colocación de grifería	un	3
54	Instalación de Artefacto extractor de humo para cocina	un	1
55	Servicio de Instalación de Extintores tipo ABC (6Kg)	un	3
56	Limpieza final	gl	1

ESPECIFICACIONES TECNICAS

CONSIDERACIONES GENERALES.

- Los rubros que figuran Global, abarcan la totalidad de las obras necesarias, para su realización, es decir ninguna de sus partes componentes se incluyen en otros rubros.
- Todos los materiales de obra se ajustarán estrictamente a las Especificaciones Técnicas, y deberán ser previamente aprobados por el Fiscal de Obras antes de su uso.

- Para la ejecución de los trabajos a construir, EL CONSTRUCTOR proveerá, la mano de obra, y equipos necesarios para ejecutar las obras que se describen en los planos, planillas de obra, Especificaciones Técnicas y documentos contractuales.
- EL CONSTRUCTOR está obligado a emplear mano de obra calificada, métodos y elementos de trabajos que aseguren la correcta ejecución de la obra.
- Las Contratista, se encargarán de la provisión de la totalidad de los materiales a ser utilizados en la obra, como así también los planos, las especificaciones técnicas, planillas de obras y documentos contractuales
- Todos los materiales de obra se ajustarán estrictamente a las Especificaciones Técnicas, y deberán ser previamente aprobados por el Fiscal de Obras antes de su uso.

Cuaderno de obras.

- A los efectos del control de la obra, Se establece la necesidad de contar con un cuaderno de obras que quedara en custodia y responsabilidad del contratista, cuyas páginas serán enumeradas y cada una de ellas firmadas por el fiscal designado por la Municipalidad.
- En dicho cuaderno de obras, se dejará constancia del control de todos los trabajos desde la preparación de la obra hasta la recepción definitiva.

1. PREPARACIÓN DEL TERRENO

Previo replanteo y marcación de los edificios EL CONTRATISTA efectuara la limpieza del terreno, de malezas, escombros, construcciones precarias, etc. sí lo hubiere. El terreno deberá de estar nivelado. En caso que no este, se realizará la nivelación del terreno con relleno o perfilado según sea necesario. Previa verificación del fiscal.

2. CARTEL DE OBRA

EL CONTRATISTA deberá contar con un letrero de 2.00 x 1.50 m en la obra. Este letrero lo colocará EL CONTRATISTA en lugar indicado por el Fiscal de Obras dentro de los 10 (diez) días de iniciada la obra; permanecerá en la obra o en el lugar indicado, hasta que el Fiscal de Obras lo estime conveniente.

El letrero será de chapa negra N° 24, y las juntas deberán ser unidas con remache, con armazón de hierro galvanizado y pintado con esmalte sintético.

La altura a la que debe ser colocado el letrero será de dos (1.2) metros, contando desde el nivel natural del terreno hasta la parte inferior del letrero.

El letrero será de chapa negra N.º 24 con armazón de hierro galvanizado y pintado con esmalte sintético. Los datos serán de acuerdo al plano proporcionado por la Gobernación.

3. REPLANTEO Y MARCACIÓN

Previo al replanteo, el contratista deberá realizar la limpieza del lugar donde será ejecutada la obra, también se encargará del retiro de todos los materiales provenientes de la limpieza.

El contratista realizará el replanteo en base a los puntos indicados en los planos y será responsable del encuadre. Deberá contar con el visto bueno del fiscal de obra.

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. Se debe cuidar el correcto alineamiento con las demás construcciones. 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 CONSTRUCTOR será verificado por el Fiscal de Obras.

4. PREPARACIÓN DE OBRA (INSTALACIÓN DE OBRADOR)

El Contratista se encargará de la provisión de materiales necesarios y movilización de personal para la ejecución de la obra y deberá contar en el sitio de la construcción con un depósito para materiales y herramienta. El depósito de materiales deberá ser perfectamente seco e impermeable, para el almacenaje de los materiales que requieren protección contra los agentes atmosféricos o externos varios.

5. EXCAVACIÓN PARA FUNDACIONES

Los anchos y las profundidades de las zanjas serán igual o de mayores medidas de los cimientos 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, 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 cemento sin previa autorización escrita del Fiscal de obras

6. ZAPATA DE HORMIGÓN ARMADO

Resistencia Característica del Hormigón estructural

La misma será de F_{ck} 210 Kg/cm² a los 28 días.

Todas las estructuras de Hormigón Armado, serán ejecutadas de acuerdo a los planos estructurales, siguiendo todas las indicaciones que figure en los planos.

- El Contratista deberá subsanar todas las deficiencias que presentasen las estructuras. Si la reparación no permitiese obtener una estructura acorde con los requisitos de estas especificaciones y demás documentos del Proyecto, el Contratista demolerá la estructura o parte de ella, conforme a las indicaciones de la Fiscalización de Obra, los gastos correrán por cuenta de la contratista.
- El Cemento a utilizar será Portland y se almacenará en locales que los preserven de la humedad.
- Composición y Dosificación del Hormigón: Las proporciones de los materiales componentes de cada Tipo de hormigón se determinarán previamente en conjunto con la fiscalización.
- El Contratista comunicará a la Fiscalización de Obra la fecha y hora de la iniciación de las tareas de hormigonado para el acompañamiento.
- Deberá dejar conectores para posterior fijación de la estructura del techo.

Encofrados: los encofrados deben ejecutarse con chapas de fenólicas de 1.5cm, la construcción de los encofrados serán estancos, a fin de evitar el empobrecimiento del hormigón por escurrimiento. Todas las estructuras de hormigón deben quedar con una apariencia final lisa de hormigón a la vista.

Se dejarán previstos de antemano los agujeros y nichos necesarios, ductos y cañerías de las instalaciones, quedado totalmente prohibido romper él HA para solucionar dicho problema.

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 deben ser metálicos, 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 alfajías en cruz en forma de contravientos, para garantizar la estabilidad de aquellos contra refuerzos accidentales.

Armaduras: El acero para la armadura deberá estar siempre protegido contra lesiones y no estar en contacto directo con el suelo, 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.

El doblado de las barras de armaduras deberá ejecutarse en frío en la forma indicada en los planos, 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 entre ellas, para las ataduras de las varillas se usarán alambre de atar de producción nacional.

Para evitar el contacto de las armaduras con el encofrado, deberán ser separados por bloques de morteros. El límite elástico de tracción o resistencia característica de las varillas de acero será de $F_{yk}=4.200 \text{ kg/cm}^2$.

Agregados: agregados finos y gruesos serán perfectamente limpios y de una granulometría acorde con la dosificación necesaria para obtener un hormigón cuya resistencia característica a los 28 días será de 210 Kg. /cm².

Mezclado del Hormigón: El hormigonado será mezclado mecánicamente en el lugar de su aplicación u hormigón elaborado.

El hormigonado mezclado mecánicamente: 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.

La colocación del hormigón se iniciará una vez verificadas por la fiscalización; las medidas, tipos y cantidad de armaduras que fueron definidas en el Proyecto, además de todos los ductos y cañerías de las instalaciones. El Contratista será el único responsable de la ejecución de las estructuras de acuerdo a los planos, así mismo son de su exclusiva responsabilidad las condiciones de seguridad de los trabajos.

Las superficies de fundación y otras que se pondrán en contacto con el hormigón, se encontrarán perfectamente consolidadas, limpias, secas, sin grasas, agentes agresivos o materiales sueltos. No se hormigonará sobre superficies en contacto con agua. Las superficies porosas serán selladas. No se colocará hormigón bajo agua, sin autorización escrita de la Fiscalización. Las superficies

internas de los encofrados deberán estar limpias, libres de cualquier sustancia extraña. Todo resto de los aceites o sustancias perjudiciales serán eliminados de las superficies de las armaduras y elementos metálicos que quedarán incorporados al hormigón. Las superficies internas de los encofrados porosos se humedecerán y luego se cubrirán con sustancias que faciliten el rápido y limpio desencofrado de las estructuras. Se evitará el contacto de dicha sustancia con las armaduras. Sobre las superficies de los encofrados no existirán acumulaciones de agua, ni de otros líquidos.

Compactación del Hormigón: Después de su colocación en los encofrados, el hormigón será compactado hasta alcanzar la máxima densidad posible sin producir segregación. La compactación se realizará por vibración mecánica de alta frecuencia. El mínimo de vibradores y su potencia serán los necesarios para que la compactación se realice con rapidez y eficiencia. La vibración deberá quedar terminada en un plazo mínimo de quince (15) minutos contados a partir del momento en que el hormigón se colocó en los encofrados.

Los elementos vibrantes se dejarán penetrar y se extraerán en posición vertical; deberán penetrar en la parte superior de la capa colocada anteriormente y revivirla.

Protección del Hormigón: Para iniciar el hormigonado, debe encontrarse en obra todo el equipo necesario para la protección y el curado. Luego de su colocación, el hormigón será protegido contra la lluvia, calor o frío excesivo, vibraciones, sobrecargas en general, contra toda acción que tiendan a perjudicarlo. Se evitará el contacto de las estructuras con medios agresivos durante por lo menos el periodo de colocación, protección y curado.

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. El curado deberá continuarse por un período de tiempo no menor de 7 (siete) días luego de la colocación del hormigón.

Protección del Hormigón Para iniciar el hormigonado, debe encontrarse en obra todo el equipo necesario para la protección y el curado. Luego de su colocación, el hormigón será protegido contra la lluvia, calor o frío excesivo, vibraciones, sobrecargas en general, contra toda acción que tiendan a perjudicarlo. Se evitará el contacto de las estructuras con medios agresivos durante por lo menos el periodo de colocación, protección y curado.

Remoción del encofrado y descimbrado: El Contratista y la Fiscalización de Obra fijarán el momento de retirar los encofrados y las cimbras. Antes de la remoción, el Contratista someterá a consideración de la Fiscalización de Obra la fecha en que se iniciarán las operaciones y programas de trabajos.

7. ENCADENADO H°A° INFERIOR

Ídem ítem N° 6.

8. ENCADENADO H°A° SUPERIOR

Ídem ítem N° 6.

9. VIGA DE H°A° DE GALERÍA

Ídem ítem N° 6.

10. PILAR Y TRONCO DE PILAR DE H° A° 20X20

Ídem ítem N° 6.

11. LOSETA DE H°A° SOBRE PUERTA DE ACCESO

Ídem ítem N° 6.

12. CONSTRUCCIÓN DE MUROS DE NIVELACIÓN DE 0,30 M

Serán de ladrillos comunes de primera calidad asentados con mezcla 1:2:10 (cemento cal arena).

A paredes de elevación de 0,15muros de nivelación de 0,30. Se deberán prever los pasos de cañerías de desagües a fin de evitar roturas posteriores.

En este rubro deberá preverse el revoque y pintado del mismo según lo indique el Fiscal de Obras, como así también deberá preverse en el mismo la ejecución de gradas en los lugares que así lo requieran.

13. RELLENO Y COMPACTACIÓN

Los rellenos y compactación 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 esta 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.

14. AISLACIÓN ASFÁLTICA DE PAREDES

Horizontal.

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 0,5cm. de espesor, perfectamente alisadas con mezcla 1: 3 (cemento-arena). Una vez seca la capa de revoque, se aplicará 2 (dos) capas de asfalto caliente sin adición de ningún tipo de aditamento, cuidando de cubrir perfectamente toda la superficie a aislar sin dejar huecos o infladoras de aire.

Vertical con Panderete.

La misma deberá ejecutarse de la siguiente forma. El muro a ser aislado deberá revocarse con mezcla 1: 3 (cemento arena) en el caso de ladrillos prensados a la vista se deberá ejecutar previamente una azotada con cemento arena. Sobre dicho revoque, una vez secado, se procederá a aplicar dos capas de asfalto caliente sin ningún tipo de aditamento, cuidando de cubrir toda la superficie sin dejar huecos o infladoras de aire. Luego se procederá a ejecutar un muro en panderete, sobre el cual se colocará revoque con mezcla adicionada con hidrófugo.

15. MURO DE ELEVACIÓN DE LADRILLOS COMUNES 0,15M

Los asentamientos de los ladrillos se efectuarán de acuerdo a las medidas indicadas en planos. Los ladrillos serán colocados con mezcla 1:2:10 (cemento-cal-arena lavada), con las juntas de un espesor de 1,5 m. como máximo. Los ladrillos irán perfectamente trabados, nivelados y con planos perfectos.

16. MAMPOSTERÍA DE LADRILLOS COMUNES DE 30CM DE ESPESOR PARA REVOCAR (MESADA)

Rigen las mismas Especificaciones que el punto 12.

17. ENVARILLADO BAJO ABERTURAS 2 Ø 8 POR HILADA (2 HILADAS)

Se ejecutarán a una hilada del antepecho de las ventanas, disponiéndose 2 o 6 mm sobresaliendo por lo menos 30 cm a cada lado del vano y aplicados con morteros 1:3.

En caso de reparación de fisuras (una vez solucionada la causa), se procederá a ejecutar un costurado con varillas Ø 8 mm, dispuestos perpendicularmente a la fisura y colocados en Z en cantidad y longitud necesaria.

18. REVOQUE DE PAREDES INTERIOR Y EXTERIOR, CON IMPERMEABILIZANTE A UNA CAPA CON CAL HIDRATADA E INTERIOR (FILTRADO)

Interior y exterior de muros a una capa.

Los muros se revocarán a 1 (una) capa con mezcla 1:4:16 (cemento-cal-arena lavada). 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).

Exterior de muros a una capa con hidrófugo.

Los muros se revocarán a una capa con mezcla 1:4:16 (cemento-cal-arena), con adición especial de cerecita en porcentaje adecuado.

19. REVOQUE DE MOCHETAS DE ABERTURAS

Consistirá en el revoque de las mochetas de las aberturas. Y tendrán las mismas características que los revoques.

20. REVOQUE DE MOCHETAS DE MESADA

Ídem ítem N° 19.

21. REVOQUE DE PILARES Y VIGAS EN GALERIA

Ídem ítem N° 19.

22. CABRIADA METÁLICA

La estructura será con Cabriadas y correas de chapa plegada (ver plano). Deberán llevar dos manos de pintura antióxido.

Esta estructura, consiste en una cobertura de estructura metálica compuesta por arcos y/o cabreadas, y correas, y fabricadas en

base a perfiles de chapas dobladas de espesor 2 mm como mínimo.

Cabreadas de chapas dobladas: La estructura principal estará sostenida por arcos y/o cabreadas de chapas dobladas de 2 mm de espesor como mínimo, en forma de u. Las dimensiones aquí expresadas en las estructuras metálicas reticuladas (correas) y las estructuras de chapas plegadas (cabreadas y correas) pueden variar de acuerdo a las dimensiones indicadas en los planos respectivos, siendo la aquí expresadas tan solo a modo de ejemplo de secciones normalmente empleadas.

23. COLOCACIÓN DE PANELES DE CHAPA TRAPEZOIDAL TERMO ACÚSTICAS CON NÚCLEO DE E=30MM GALVANIZADO PARTE SUPERIOR COLOR CERAMICO Y PREPINTADO MARFIL PARTE INFERIOR, SOBRE ESTRUCTURA METÁLICA, INCLUYE BABETA METÁLICA.

Cubierta de chapa termo acústica, trapezoidal superior color teja panel inferior liso color blanco y con núcleo de poliestireno, espesor 30 mm.

Serán paneles para techo fabricados en chapa N° 27 prepintada de color teja en, con aislación de 30 mm de espesor.

-Conformación superior: trapezoidal color marrón o similar.

-Conformación inferior: liso, tipo cielo raso, color blanco.

Las placas tendrán un ancho de 1,00 mts. y largo variable.

El CONTRATISTA proveerá todos los elementos necesarios para su colocación: correas de perfil rectangular sobre la estructura metálica.

24. CUMBRERA

Ira ubicada en la parte superior donde las chapas de cada pendiente se unen, la unión deberá ser completamente sellada.

25. CONTRAPISO DE HORMIGÓN DE CASCOTES

El contrapiso será de hormigón de cascotes con mezcla 1:6 (cemento, arena) y doce (12) partes de cascotes cuyos diámetros oscilarán entre 2 y 5 cm y deberá ser preparado a máquina, debiendo mojarse abundantemente los cascotes antes de ser mezclados, en ningún caso se colocarán los cascotes en forma separada de la mezcla. No se admitirán materiales provenientes de revoques, azulejados o de aquellos materiales que tengan sustancias orgánicas adheridas.

En caso de ser necesarias pendientes en los pisos, como sucede en los baños, galería y guarda obra, deberá prever las pendientes necesarias.

No se permitirá el uso de cal en el contrapiso y de ser comprobada tal situación, se procederá al levantamiento total por cuenta del CONSTRUCTOR.

El contrapiso sobre losa será de 7cm de espesor.

26. CARPETA PARA PISO

El espesor de la carpeta de cemento no deberá ser inferior a 2.5 cm. con mezcla 1:4: (cemento-arena lavada)

27. COLOCACION DE PISOS CERÁMICOS ANTIDESLIZANTE DE ALTA RESISTENCIA EN INTERIOR Y EXTERIOR ESMALTADO

Serán de alto tráfico, 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. GUARDA OBRA BALDOSÓN DE HORMIGÓN CON CONTRAPISO Y CORDÓN DE LADRILLO COMÚN (INCLUYE CAMINERO)

Los guardas obras serán hechos de bloques de H° (baldosones), y tendrán medidas iguales a 0,80 por el largo requerido, debiendo asentarse sobre terreno compactado, respetando las cotas que aparecen en los planos. Los baldosones irán separados por juntas y la ejecución será del tipo damero.

29. ZÓCALO CERÁMICO (EMBUTIDO)

Los zócalos estarán limpios, sin rajaduras, manchas o suciedades y se colocarán una vez sumergidos en agua, por lo menos 2 hs. Se podrá colocar directamente sobre los revoques.

Serán del mismo material y color del piso correspondiente. Se colocarán con mortero 1:4:10 (cemento, cal, arena), las juntas se llenarán con pastina del mismo color. La altura de los zócalos será de 10 cm., con los vértices salientes cortados en bisel a 45°.

Los zócalos serán entregados limpios, debiendo ser removidos y cambiados aquellos que hayan sido manchados con aceite,

barnices o ácidos, o que estén rajados o rotos.

30. CONSTRUCCION DE RAMPA PARA ACCESIBILIDAD PCD (SEGÚN PLANO)

La rampa será piso de H° tendrá un espesor de 0,05 m. Se utilizará mortero más un aditivo ligante para hormigón y será construido en módulos adecuados según convenga; según indicación de la Fiscalización de Obras.

Según las áreas tendrá una terminación rodillada. El cargado se realizará por etapas, en paños, para lo cual el cargado se realizará en forma intercalada dejando fraguar los primeros cargamentos, para luego cargar los restantes. Deberá preverse juntas de dilatación, para el relleno con Mastic asfáltico en caliente. El curado se realizará con agua potable, la cantidad de días, serán establecidos por la Fiscalización de Obra. Con terminación de pintura para piso con el diseño de la señalización correspondiente.

31. INSTALACION DE PUERTA METÁLICA 1,30 X 2,10 M.

Se instalarán en la obra puerta metálica de 1,30 x 2,10 mts, con cerradura incluida, estarán pintadas con antióxido y las dimensiones de las mismas estarán detalladas en los planos.

32. INSTALACION DE PUERTA METÁLICA 0,80 X 2,10 M.

Se instalarán en la obra puerta metálica de 0.80 x 2,10 mts, con cerradura incluida, estarán pintadas con antióxido y las dimensiones de las mismas estarán detalladas en los planos.

33. INSTALACION DE VENTANA TIPO BLINDEX DE 8MM CON PERFILES DE ALUMINIO

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos.

Las ventanas serán de vidrio templado de 8 mm con carpintería de aluminio, según la cantidad prevista y conforme a los detalles que figuran en los planos respectivos.

34. INSTALACION DE REJA CUADRICULADA EXTERNA DE HIERRO LISO 10 MM CON PINTURA ANTI OXIDA Y COLOCADO. (1.30X1.60 M.)

Se construirá del tipo indicado en lámina correspondiente se incluyen en el costo de este rubro los detalles indicados en los planos de detalles. El color de la pintura de la reja será determinado por el Fiscal de Obras. Las soldaduras realizadas deben ser prolijas y suaves al tacto, debiendo utilizarse masilla para chapa en los lugares que presentan porosidad y previo a la pintura se debe lijar en forma completa y luego pintar con dos manos pintura anticorrosiva a cromato de zinc de alta calidad.

35. BASE ANCLADA AL PISO DE ESTRUCTURA METÁLICA CON TAPA DE MADERA LIJADA Y LUSTRADA (SEGÚN DETALLE EN PLANOS)

Sera construido según diseño, se incluyen en el costo de este rubro los detalles indicados en los planos. El color de la pintura de la estructura metálica será determinado por el Fiscal de Obras. Las soldaduras realizadas deben ser prolijas y suaves al tacto, debiendo utilizarse masilla para chapa en los lugares que presentan porosidad y previo a la pintura se debe lijar en forma completa y luego pintar con dos manos pintura anticorrosiva a cromato de zinc de alta calidad. Anclados prolijamente al piso con tarugos.

Las tapas de madera 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 canales.

No se permitirá el arreglo de las piezas de carpintería desechadas, sino en caso en que no se perjudiquen la solidez, duración y estéticas 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 la empresa.

36. CONEXIÓN A RED INTERNA SEGÚN REGLAMENTO DE ANDE

- 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. En el caso particular de las intervenciones que serán ejecutadas en este Proyecto sean estos: construcción de aulas, S.S.H.H. y/o abastecimientos de agua deberá preverse la alimentación de dichas instalaciones hasta el tablero general y deberá presupuestarse dentro del Rubro de Instalación Eléctrica.
- 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.
- 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.
- Lo 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 sus dimensiones.

- Los electroductos y cables subterráneos deben enterrarse a una profundidad de 60cm. 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 auto vulcanizantes o sistemas de aislación más eficientes que éstas. No se permitirán empalmes para los conductores que alimentan al tablero general y los tableros seccionales.
- Los registros eléctricos serán como mínimo de 30 x 30 x 70 cm, revocados, 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 tocan los cables, ductos o conexiones.
- 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.
- 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.
- Todas las partes metálicas de la instalación, tales como: tablero principal, tablero secundario, deberán ser puestos a tierra.
- 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.
- Toda la instalación eléctrica se debe realizar respetando los planos y planillas de obras, también las Especificaciones Técnicas.

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.

- 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.

- 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.

- 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.

- Conductores de cobre aislado para Baja Tensión. NOTA: Todos los conductores a ser utilizados serán de buena calidad.
- Llaves termo-magnéticas.
- Características Generales.

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

- Accesorios completos de embutir, con sus tapas.
- 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.

- 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.

- Tableros Generales, Principales y Seccionales y de Comandos
- Características Generales.

Los tableros en general serán contruoidos con chapa N° 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 también debe estar aterrado.

37. COLOCAION DE CAJA DE LLAVES SECCIONAL, CON 1 TERMO MAGNÉTICA TIPO FRANCESA

Ídem ítem N° 36.

38. INSTALACION DE LUCES Y TOMADAS, CON CABLES DE 2MM Y 4MM, CON TAPA CIEGA (A SER DETERMINADA POR LA FISCALIZACIÓN)

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.

El contratista se encargará de la provisión y colocación de luces y tomadas con cablerías de 2 y 4 mm, con tapa ciega a ser determinada por la Fiscalización.

39. INSTALACION DE FLUORESCENTE DE 3 ELEMENTOS DE 18 WATTS LED

Características generales.

Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores, rejillas reflectivas y otros accesorios (tornillos, etc.), armados en artefactos contruoidos 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 serán de colgar parabólica adosado 1x40w c/equipo eléctrico, cuya característica principal es la eliminación del encandilamiento directo del artefacto, deben ir colgados del techo a una altura máxima de 3,00m. 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.

40. INSTALACION DE FLUORESCENTE DE 1 ELEMENTO DE 18 WATTS LED

Ídem ítem N° 39.

41. INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO EN SALA CON CAÑERÍA DE DESAGUE Y CONEXIONES TODO EMBUTIDA. SEGÚN FISCALIZACIÓN 24.000 BTU

Comprende los trabajos de preparación y cableado de 4 mm con toma schuko, y será prevista el desagüe embutido en las paredes. Estarán ubicados de manera centralizada en cada sala para posterior conexión e instalación de aire acondicionado de 24000 BTU.

42. COLOCACION DE CANALETA

Todos los bloques tendrán su desagüe de techo y se harán con canaletas de chapa galvanizada N° 24, de acuerdo a las indicaciones de los planos respectivos.

Irán pintados con anticorrosivos del tipo Corless o similares, 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.

43. COLOCACION DE BAJADA

Todos los bloques tendrán su desagüe de techo y se harán con canaletas de chapa galvanizada N° 24, de acuerdo a las indicaciones de los planos respectivos.

Irán pintados con anticorrosivos del tipo Corless o similares, 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.

44. DESAGÜE CLOACAL (INCLUYE CAÑERÍAS, REJILLAS, REGISTROS, DESENGRASADOR, CÁMARA SÉPTICA 1,15X1,90M Y POZO ABSORBENTE 2X2,50M)

POZO ABSORBENTE (SEGÚN DETALLE DE PLANO)

Se realizará la excavación según dimensiones detallados en el plano. Y construirá con mampostería de 0,15 común, se asentará en forma de panal de abejas, se anillará con varilla del Ø6 dos hiladas, en la base, en el medio y en el asiento de la tapa de hormigón. Se dejará prevista una tapa de 30cm x 30cm.

CÁMARA SÉPTICA (SEGÚN DETALLE DE PLANO)

CÁMARA SÉPTICA CON PANTALLA.

Este ítem incluye la excavación y los registros cloacales. La cámara séptica Se construirá de mampostería de 0,15 de ladrillo común, totalmente revocado, con tapa de hormigón. Se verificará que ocurra el proceso anaeróbico. Se dejará una tapa de 30cm x 30cm.

Los registros serán contruidos de mampostería de 0,15m con una profundidad variable. El piso del registro será realizado con Hormigón Armado de 8cm de espesor armado con parrilla Ø6mm 20x20cm. En caso de estar ubicado en ambientes con pisos, tendrá una tapa de chapa metálica N.º 18 con borde perimetral en ángulos de 1/1/2x3/16 y un marco de igual dimensión fijado a la mampostería con patillas de anclaje, esta tapa estará cargado con un hormigón armado de 5 cm de espesor, con una terminación del mismo piso del ambiente, el borde perimetral del piso debe terminar por el marco de soporte de la tapa, también debe preverse uno o dos bulones pasantes con tuerca, que servirá para el retiro de la tapa en caso de mantenimiento. Al estar ubicados en el exterior llevara una tapa de HºAº de 8cm de espesor armado con parrilla Ø8mm 20x20cm.

45. PINTURA DE PAREDES INTERIORES Y EXTERIOR AL LÁTEX CON SELLADOR Y ENDUIDO A DOS MANOS

Antes de ejecutar el rubro, se procederá a la limpieza total de la superficie a ser pintada. Los defectos que pudieran presentar las paredes serán corregidos antes de proceder a pintarlas y los trabajos se retocarán esmeradamente una vez concluidos. No se admitirá el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas u otros defectos. EL CONSTRUCTOR tomará las precauciones indispensables a fin de preservar, pisos, marcos, aberturas, etc., de manchas de pintura que pudieran afectarlos. En el caso de los pisos, se procederá a cubrir la superficie con un manto completo de lámina plástica para su protección. La última mano de pintura se dará después de que todos los otros gremios que intervengan en la construcción, hayan dado fin a sus trabajos en cada local.

Las paredes llevarán una capa de enduido acrílico que serán pintadas al látex acrílico, recibirán un lijado previo con lija de grano medio. El color y la tonalidad de las mismas serán indicados oportunamente por la Fiscalización de Obra, quien exigirá la presentación previa de muestras. La pintura se aplicará en capas finas, no debiendo darse ninguna mano antes que la anterior haya secado totalmente.

46. PINTURA DE PARED SINTÉTICO A DOS MANOS, CON ENDUIDO EN ZÓCALOS (1,20MTS) EN INTERIOR Y EXTERIOR

El Contratista se encargará de la provisión y de la ejecución de este rubro, pintará la superficie con pintura al aceite en donde le indique el fiscal de obras.

47. PINTURA DE TECHO (ESTRUCTURA METÁLICA)

Este ítem comprende la preparación de superficies, aplicación de pintura sintética y acabado de cabriadas metálicas según las especificaciones del proyecto y cantidades observadas en la planilla de cómputo métrico, cuyos colores serán dictados según fiscal de obras.

Dicha pintura debe ser de esmalte sintético de alta durabilidad y con resistencia a la intemperie, con imprimación anticorrosiva adecuada para superficies metálicas, siguiendo todas las indicaciones del fiscal de obras.

Procedimiento de Ejecución:

- Preparación de Superficies:

Limpieza de las superficies metálicas para eliminar polvos, grasas, óxidos y cualquier otro contaminante.

Aplicación de una imprimación anticorrosiva en las superficies metálicas limpias, siguiendo las recomendaciones del fabricante.

- Aplicación de la Pintura:

Mezclar la pintura sintética y los diluyentes según las especificaciones del fabricante.

Aplicar la pintura utilizando métodos adecuados (pistola, brocha o rodillo) asegurando una cobertura uniforme y libre de goteos.

Aplicar múltiples capas según sea necesario para alcanzar el espesor recomendado por el fabricante y asegurar una protección duradera.

Respetar los tiempos de secado entre capas según las instrucciones del fabricante.

- Acabado e Inspección:

Verificar la uniformidad del color y la ausencia de defectos como burbujas, escurrimientos o manchas.

Realizar retoques necesarios para corregir cualquier imperfección.

Inspección final para asegurar que la aplicación de la pintura cumpla con las especificaciones técnicas y los estándares de calidad

del proyecto.

- Terminación:

Garantizar que todas las superficies pintadas tengan un acabado uniforme y de alta calidad.

Proteger las superficies recién pintadas de cualquier daño hasta la completa cura de la pintura.

Seguridad y Medio Ambiente:

Seguir todas las medidas de seguridad y salud ocupacional durante la preparación y aplicación de la pintura.

Utilizar equipos de protección personal adecuados (mascarillas, guantes, gafas de protección, etc.) según disponga EL CONTRATISTA, cumpliendo con la seguridad del personal requerida.

Disponer adecuadamente de los residuos de pintura y solventes, minimizando el impacto ambiental y siguiendo las normativas locales sobre gestión de residuos.

Cualquier modificación, deberá ser previamente comunicado a FISCALIZACIÓN DE OBRAS, para su posterior aprobación y ejecución, así como la de otorgar las pertinentes muestras solicitadas por el fiscal de obras.

48. PINTURA DE CANALETAS, ANTI OXIDO Y PINTURA FINAL.

Se aplicará una mano de pintura anti óxido para chapa galvanizada, posteriormente, será pintada con dos manos de esmalte sintético opaco a soplete, para mejor terminación y visualización, del color que establezca la Fiscalización de Obra, no debiendo darse ninguna mano antes que las anteriores hayan secado completamente.

49. PINTURA DE BAJADAS, ANTI OXIDO Y PINTURA FINAL.

Se aplicará una mano de pintura anti óxido para chapa galvanizada, posteriormente, será pintada con dos manos de esmalte sintético opaco a soplete, para mejor terminación y visualización, del color que establezca la Fiscalización de Obra, no debiendo darse ninguna mano antes que las anteriores hayan secado completamente.

50. COLOCACION DE AZULEJOS

El contratista deberá presentar al menos tres muestras para su aprobación por la Fiscalización de Obra. Toda la superficie del revestido, aristas y cantos vivos deberán ser rectos y sin alabeos; protegidos durante el proceso de construcción para evitar golpes, raspones o cualquier otra imperfección. Los ajustes en los bordes, aristas e intersecciones se ejecutarán con piezas cortadas, pulidas y limadas.

Los azulejos serán de cerámica de 0.30x0.30m, terminación satinada, producto rectificado, rigurosamente planos, bien calibrados, según las muestras aprobadas por la FISCALIZACIÓN. La superficie terminada de los azulejos deberá presentar una textura uniforme (vértices sin aristas sobresalientes) y brillante. Se fijarán los azulejos con mezcla adhesiva especial. Antes de su colocación los azulejos serán sumergidos en agua, hasta alcanzar la saturación, con un mínimo de ocho horas.

Las juntas serán de 1mm de ancho, horizontal y verticalmente rectas. Serán cuidadosamente limpiadas y rellenadas con pastina, con espesor máximo de 2mm., Las cajas de llaves, luces o codos para griferías, sobre superficies azulejadas, exigirán recortes prolijos. En los lugares indicados por la FISCALIZACIÓN, se colocarán accesorios de loza.

Irán asentadas con una mezcla propia para colocación de revestimientos, siguiendo las recomendaciones del fabricante, utilizando llana dentada de acuerdo al tamaño del mismo. Las aristas deberán estar perfectamente alineadas, de ancho uniforme y deberán ser llenadas con pastina fluida. La limpieza de la superficie acabada deberá ser hecha antes de que la pastina se adhiera totalmente a la misma, debiendo tomarse las precauciones necesarias para que la misma no produzca manchas ni decoloración. Una vez concluida esta operación, el revestido deberá quedar perfectamente limpio y con textura uniforme.

Las juntas no deberán ser mayores a 2mm. Sera rechazados los revestimientos que no cumplan con las especificaciones, y por la mala colocación.

51. CONEXIÓN DE AGUA CORRIENTE

Este ítem abarca la red completa de alimentación de agua fría, con todos accesorios, llaves de paso, canillas, caños y accesorios para el buen funcionamiento. Siguiendo las indicaciones de la fiscalización.

Para agua fría: El material a emplearse para la instalación de agua será de PVC roscable, con sus respectivas conexiones y accesorios.

Cañería de PVC 3/4" y accesorios: La tubería se colocará embutida en las paredes, debiendo alimentar los ramales de entrada correspondientes. Antes de la colocación del revestido de paredes y de los pisos, se someterá a la instalación a la prueba correspondiente para verificar cualquier inconveniente que se produzca y subsanarlo.

Cañería de PVC 1/2 y accesorios: Los caños a emplearse para la instalación de agua fría serán de PVC roscable, los accesorios para los mismos (codos, uniones etc.) serán de PVC y estarán incluidos dentro de la oferta comercial. Estos accesorios deben ser usados para el acoplamiento de tuberías de PVC con piezas metálicas o exteriores, tales como: conexiones flexibles roscadas al inodoro, lavatorios, canillas, válvulas, registros, etc. ya que estas normalmente están sometidas a esfuerzos externos (golpes, choques, substituciones, etc.). Antes de la colocación del revestido de paredes y de los pisos, se someterá a la instalación a la prueba

correspondiente para verificar cualquier inconveniente que se produzca y subsanarlo. Según indicaciones de la fiscalización.

52. CONSTRUCCION DE MESADA DE GRANITO, INCLUYE BACHA (SEGÚN DETALLE EN PLANOS)

La mesada será de granito natural pulido, color san Gabriel, con aristas a 45°, siguiendo las dimensiones del plano y llevará faldón. El zócalo será de 10cm ubicado en las paredes laterales y del fondo. La bacha cerámica ira embutida. La mesada deberá apoyarse sobre ménsulas o mano francesa tarugada a la pared confeccionada en ángulo de hierro. No se aceptarán componentes plásticos en el sistema.

53. COLOCACION DE GRIFERÍA

EL CONTRATISTA presentara a la FISCALIZACION el modelo de las griferías a ser utilizado.

54. INSTALACIÓN DE ARTEFACTO EXTRACTOR DE HUMO PARA COCINA

EL CONTRATISTA presentara a la FISCALIZACION el extractor de humo a ser instalado con las siguientes características

Extractor Campana 60cm Inox.

Características de la Campana:

Iluminación empotrada

Altura regulable

Facilita la limpieza y evita la concentración de suciedad fáciles de limpiar.

Posee dos lámparas que garantizan una mejor iluminación a la hora de cocinar.

Permite regular la velocidad de acuerdo con la necesidad y el tipo de alimento que se está preparando.

Campana con filtro de grasa de carbón, evacuación externa y recirculación con 3 velocidades.

Si las condiciones físicas del área de la cocina son adecuadas se puede instalar el sistema de ducto que extrae los vapores y grasas, enviándolos al ambiente.

Contamos con diseños de agradable y elegante terminado que nos ofrecen un distintivo especial en la cocina siendo más atrayente y vistosa la exhibición e instalación de estas máquinas además de ofrecer una gran capacidad de succión

Dimensiones (HxLxA): 110x59x48cm

Peso: 17.6kg

55. SERVICIO DE INSTALACIÓN EXTINTORES TIPO ABC (6KG)

Se deberá proveer e instalar dispositivos de extinción portátil de polvo químico seco, sobre ruedas o estacionarios, deberán ser de manejo simple y de construcciones resistentes, para que durante su utilización no sean afectadas sus condiciones de seguridad y funcionamiento. Los extintores, cuando sean de material ferroso estarán interna y externamente protegidos contra la corrosión. En el cuadro de instrucción de uso del extintor, deben constar en forma bien legible, las siguientes indicaciones, las cuales no podrán ser soldadas al cilindro. a. Tipo del extintor, según su carga o agente extintor. b. Marca del extintor y capacidad de extinción. c. Modos de usar con figuras ilustrativas. d. Código y N° de Serie del fabricante. Todos los extintores de incendio deberán atender lo establecido en las Normas Técnicas Paraguayas y deberán tener el sello de conformidad del INTN, o de una empresa certificadora legalmente reconocida por el ONA. La capacidad mínima permisible del agente que pueda contener un extintor destinado a la protección de edificios, cuando fuese de polvo químico seco será de 8 kg.

56. LIMPIEZA FINAL

Comprende todos los trabajos para dejar el sitio completamente limpio. Se deberá retirar todo resto de materiales del predio. Las obras auxiliares construidas por el contratista serán desmanteladas y retiradas. Las zanjas de mezcla serán levantadas y rellenadas. El área de limpieza será el área total del predio, donde haya trabajado EL CONTRATISTA. Sectores comprendidos por piso de adoquín de concreto se procederá a la limpieza con hidrolavadora, para dejarla en buenas condiciones. Todos los trabajos deberán tener la aprobación del fiscal de obra.

LOTE 2: CONSTRUCCIÓN DE COCINA CON DEPÓSITO Y COMEDOR EN COLEGIO NACIONAL SAN FRANCISCO DE ASIS

N°	Descripción	Unidad	Cantidad
1	Preparación del terreno	m ²	93,74
2	Cartel de Obra	un	1
3	Replanteo y marcación	m ³	93,74
4	Preparación de obra (Instalación de obrador)	un	1

5	Excavación para fundaciones	m ³	13
6	Zapata de hormigón armado	m ³	3,65
7	Encadenado H°A° inferior	m ³	2,25
8	Encadenado H°A° superior	m ³	2,17
9	Viga de H°A° de galería	m ³	0,43
10	Pilar y tronco de pilar de H°A°	m ³	2,3
11	Loseta de H°A° sobre puerta de acceso	gl	1
12	Construcción de muro de nivelación de 0,30 m	m ²	29
13	Relleno y Compactación	m ³	24,5
14	Aislación Asfáltica de paredes	m ²	23,4
15	Muro de elevación de ladrillos comunes 0,15m	m ²	143,23
16	Mampostería de ladrillos comunes de 30cm de espesor para revocar (mesada)	m ²	6,28
17	Envarillado sobre y bajo aberturas 2 ø 8 por hilada (2 hiladas)	ml	42
18	Revoque de paredes interior y exterior, con impermeabilizante a una capa con cal hidratada e interior (filtrado)	m ²	325
19	Revoque de mochetas de aberturas	ml	40,6
20	Revoque de mochetas de mesada	ml	13
21	Revoque de pilares y vigas en galería	ml	16,5
22	Cabriada metálica	ml	40
23	Provisión y colocación de paneles de chapa trapezoidal termo acústicas con núcleo de e=30mm galvanizado parte superior color cerámico y prepintado marfil parte inferior, sobre estructura metálica, incluye babeta metálica.	m ²	116,52
24	Cumbrera	ml	11,9
25	Contrapiso de Hormigón de cascote	m ²	87
26	Carpeta para piso	m ²	87
27	Colocación de pisos cerámicos antideslizante de alta resistencia en interior y exterior Esmaltado	m ²	87
28	Guarda Obra Baldosón de Hormigón con Contrapiso y cordón de ladrillo común (Incluye Caminero)	m ²	34
29	Zócalo cerámico (Embutido)	ml	53,9
30	Construcción de rampa para accesibilidad PCD (Según Plano)	gl	1
31	Instalación de puerta metálica 1,30 x 2,10 m.	un	1

32	Instalación de puerta metálica 0,80 x2,10 m.	un	3
33	Instalación de ventana tipo blíndex de 8 mm con perfiles de aluminio	m ²	10,8
34	Instalación de reja cuadriculada externa de hierro liso 10 mm con pintura antioxidante y colocado. (1.30x1.60 m.)	m ²	14,28
35	Base anclada al piso de estructura metálica con tapa de madera lijada y lustrada (según detalle en planos)	ml	22
36	Conexión a red interna según reglamento de ANDE	gl	1
37	Colocación de caja de llaves seccional, con 1 termo magnética tipo francesa	un	1
38	Instalación de luces y tomadas, con cables de 2mm y 4mm, con tapa ciega (a ser determinada por la Fiscalización)	un	20
39	Instalación de fluorescente de 3 elementos de 18 watts led	un	9
40	Instalación de fluorescente de 1 elemento de 18 watts led	un	3
41	Instalación de aire acondicionado en sala con cañería de desagüe y conexiones todo embutida. Según fiscalización 24,000	un	1
42	Colocación de canaleta	ml	23,8
43	Colocación de bajada	ml	21,28
44	Desagüe Cloacal (Incluye cañerías, rejillas, registros, desengrasador, cámara séptica 1,15x1,90m y pozo absorbente 2x2,50m)	gl	1
45	Pintura de paredes interiores y exterior al látex con sellador y enduido a dos manos	m ²	325
46	Pintura de pared sintético a dos manos, con enduido en zócalos (1,20mts) en interior y exterior	m ²	114
47	Pintura de Techo (Estructura metálica)	m ²	116,52
48	Pintura de canaletas, antióxido y pintura final.	ml	23,8
49	Pintura de bajadas, antióxido y pintura final.	ml	21,28
50	Colocación de azulejos	m ²	13
51	Conexión de agua corriente	gl	1
52	Construcción de mesada de granito, incluye bacha (según detalle en planos)	m ²	14,2
53	Colocación de grifería	un	3
54	Instalación de Artefacto extractor de humo para cocina	un	1
55	Servicio de Instalación de Extintores tipo ABC (6Kg)	un	3
56	Limpieza final	gl	1

ESPECIFICACIONES TECNICAS

CONSIDERACIONES GENERALES.

- Los rubros que figuran Global, abarcan la totalidad de las obras necesarias, para su realización, es decir ninguna de sus partes componentes se incluyen en otros rubros.
- Todos los materiales de obra se ajustarán estrictamente a las Especificaciones Técnicas, y deberán ser previamente aprobados por el Fiscal de Obras antes de su uso.
- Para la ejecución de los trabajos a construir, EL CONSTRUCTOR proveerá, la mano de obra, y equipos necesarios para ejecutar las obras que se describen en los planos, planillas de obra, Especificaciones Técnicas y documentos contractuales.
- EL CONSTRUCTOR está obligado a emplear mano de obra calificada, métodos y elementos de trabajos que aseguren la correcta ejecución de la obra.
- Las Contratista, se encargarán de la provisión de la totalidad de los materiales a ser utilizados en la obra, como así también los planos, las especificaciones técnicas, planillas de obras y documentos contractuales
- Todos los materiales de obra se ajustarán estrictamente a las Especificaciones Técnicas, y deberán ser previamente aprobados por el Fiscal de Obras antes de su uso.

Cuaderno de obras.

- A los efectos del control de la obra, Se establece la necesidad de contar con un cuaderno de obras que quedara en custodia y responsabilidad del contratista, cuyas páginas serán enumeradas y cada una de ellas firmadas por el fiscal designado por la Municipalidad.
- En dicho cuaderno de obras, se dejará constancia del control de todos los trabajos desde la preparación de la obra hasta la recepción definitiva.

1. PREPARACIÓN DEL TERRENO

Previo replanteo y marcación de los edificios EL CONTRATISTA efectuara la limpieza del terreno, de malezas, escombros, construcciones precarias, etc. sí lo hubiere. El terreno deberá de estar nivelado. En caso que no este, se realizará la nivelación del terreno con relleno o perfilado según sea necesario. Previa verificación del fiscal.

2. CARTEL DE OBRA

EL CONTRATISTA deberá contar con un letrero de 2.00 x 1.50 m en la obra. Este letrero lo colocará EL CONTRATISTA en lugar indicado por el Fiscal de Obras dentro de los 10 (diez) días de iniciada la obra; permanecerá en la obra o en el lugar indicado, hasta que el Fiscal de Obras lo estime conveniente.

El letrero será de chapa negra N° 24, y las juntas deberán ser unidas con remache, con armazón de hierro galvanizado y pintado con esmalte sintético.

La altura a la que debe ser colocado el letrero será de dos (1.2) metros, contando desde el nivel natural del terreno hasta la parte inferior del letrero.

El letrero será de chapa negra N.º 24 con armazón de hierro galvanizado y pintado con esmalte sintético. Los datos serán de acuerdo al plano proporcionado por la Gobernación.

3. REPLANTEO Y MARCACIÓN

Previo al replanteo, el contratista deberá realizar la limpieza del lugar donde será ejecutada la obra, también se encargará del retiro de todos los materiales provenientes de la limpieza.

El contratista realizará el replanteo en base a los puntos indicados en los planos y será responsable del encuadre. Deberá contar con el visto bueno del fiscal de obra.

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. Se debe cuidar el correcto alineamiento con las demás construcciones. 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 CONSTRUCTOR será verificado por el Fiscal de Obras.

4. PREPARACIÓN DE OBRA (INSTALACIÓN DE OBRADOR)

El Contratista se encargará de la provisión de materiales necesarios y movilización de personal para la ejecución de la obra y deberá contar en el sitio de la construcción con un depósito para materiales y herramienta. El depósito de materiales deberá ser perfectamente seco e impermeable, para el almacenaje de los materiales que requieren protección contra los agentes atmosféricos o externos varios.

5. EXCAVACIÓN PARA FUNDACIONES

Los anchos y las profundidades de las zanjas serán igual o de mayores medidas de los cimientos 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, 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 cemento sin previa autorización escrita del Fiscal de obras

6. ZAPATA DE HORMIGÓN ARMADO

Resistencia Característica del Hormigón estructural

La misma será de F_{ck} 210 Kg/cm² a los 28 días.

Todas las estructuras de Hormigón Armado, serán ejecutadas de acuerdo a los planos estructurales, siguiendo todas las indicaciones que figure en los planos.

- El Contratista deberá subsanar todas las deficiencias que presentasen las estructuras. Si la reparación no permitiese obtener una estructura acorde con los requisitos de estas especificaciones y demás documentos del Proyecto, el Contratista demolerá la estructura o parte de ella, conforme a las indicaciones de la Fiscalización de Obra, los gastos correrán por cuenta de la contratista.
- El Cemento a utilizar será Portland y se almacenará en locales que los preserven de la humedad.
- Composición y Dosificación del Hormigón: Las proporciones de los materiales componentes de cada Tipo de hormigón se determinarán previamente en conjunto con la fiscalización.
- El Contratista comunicará a la Fiscalización de Obra la fecha y hora de la iniciación de las tareas de hormigonado para el acompañamiento.
- Deberá dejar conectores para posterior fijación de la estructura del techo.

Encofrados: los encofrados deben ejecutarse con chapas de fenólicas de 1.5cm, la construcción de los encofrados serán estancos, a fin de evitar el empobrecimiento del hormigón por escurrimiento. Todas las estructuras de hormigón deben quedar con una apariencia final lisa de hormigón a la vista.

Se dejarán previstos de antemano los agujeros y nichos necesarios, ductos y cañerías de las instalaciones, quedado totalmente prohibido romper él HA para solucionar dicho problema.

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 deben ser metálicos, 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 alfajías en cruz en forma de contravientos, para garantizar la estabilidad de aquellos contra refuerzos accidentales.

Armaduras: El acero para la armadura deberá estar siempre protegido contra lesiones y no estar en contacto directo con el suelo, 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.

El doblado de las barras de armaduras deberá ejecutarse en frío en la forma indicada en los planos, 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 entre ellas, para las ataduras de las varillas se usarán alambre de atar de producción nacional.

Para evitar el contacto de las armaduras con el encofrado, deberán ser separados por bloques de morteros. El límite elástico de tracción o resistencia característica de las varillas de acero será de $F_y=4.200$ kg/cm².

Agregados: agregados finos y gruesos serán perfectamente limpios y de una granulometría acorde con la dosificación necesaria para obtener un hormigón cuya resistencia característica a los 28 días será de 210 Kg. /cm².

Mezclado del Hormigón: El hormigonado será mezclado mecánicamente en el lugar de su aplicación u hormigón elaborado.

El hormigonado mezclado mecánicamente: 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.

La colocación del hormigón se iniciará una vez verificadas por la fiscalización; las medidas, tipos y cantidad de armaduras que fueron definidas en el Proyecto, además de todos los ductos y cañerías de las instalaciones. El Contratista será el único responsable de la ejecución de las estructuras de acuerdo a los planos, así mismo son de su exclusiva responsabilidad las condiciones de seguridad de los trabajos.

Las superficies de fundación y otras que se pondrán en contacto con el hormigón, se encontrarán perfectamente consolidadas, limpias, secas, sin grasas, agentes agresivos o materiales sueltos. No se hormigonará sobre superficies en contacto con agua. Las superficies porosas serán selladas. No se colocará hormigón bajo agua, sin autorización escrita de la Fiscalización. Las superficies internas de los encofrados deberán estar limpias, libres de cualquier sustancia extraña. Todo resto de los aceites o sustancias perjudiciales serán eliminados de las superficies de las armaduras y elementos metálicos que quedarán incorporados al hormigón. Las superficies internas de los encofrados porosos se humedecerán y luego se cubrirán con sustancias que faciliten el rápido y limpio desencofrado de las estructuras. Se evitará el contacto de dicha sustancia con las armaduras. Sobre las superficies de los encofrados no existirán acumulaciones de agua, ni de otros líquidos.

Compactación del Hormigón: Después de su colocación en los encofrados, el hormigón será compactado hasta alcanzar la máxima densidad posible sin producir segregación. La compactación se realizará por vibración mecánica de alta frecuencia. El mínimo de vibradores y su potencia serán los necesarios para que la compactación se realice con rapidez y eficiencia. La vibración deberá quedar terminada en un plazo mínimo de quince (15) minutos contados a partir del momento en que el hormigón se colocó en los encofrados.

Los elementos vibrantes se dejarán penetrar y se extraerán en posición vertical; deberán penetrar en la parte superior de la capa colocada anteriormente y revibrarla.

Protección del Hormigón: Para iniciar el hormigonado, debe encontrarse en obra todo el equipo necesario para la protección y el curado. Luego de su colocación, el hormigón será protegido contra la lluvia, calor o frío excesivo, vibraciones, sobrecargas en general, contra toda acción que tiendan a perjudicarlo. Se evitará el contacto de las estructuras con medios agresivos durante por lo menos el periodo de colocación, protección y curado.

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. El curado deberá continuarse por un período de tiempo no menor de 7 (siete) días luego de la colocación del hormigón.

Protección del Hormigón Para iniciar el hormigonado, debe encontrarse en obra todo el equipo necesario para la protección y el curado. Luego de su colocación, el hormigón será protegido contra la lluvia, calor o frío excesivo, vibraciones, sobrecargas en general, contra toda acción que tiendan a perjudicarlo. Se evitará el contacto de las estructuras con medios agresivos durante por lo menos el periodo de colocación, protección y curado.

Remoción del encofrado y descimbrado: El Contratista y la Fiscalización de Obra fijarán el momento de retirar los encofrados y las cimbras. Antes de la remoción, el Contratista someterá a consideración de la Fiscalización de Obra la fecha en que se iniciarán las operaciones y programas de trabajos.

7. ENCADENADO H°A° INFERIOR

Ídem ítem N° 6.

8. ENCADENADO H°A° SUPERIOR

Ídem ítem N° 6.

9. VIGA DE H°A° DE GALERÍA

Ídem ítem N° 6.

10. PILAR Y TRONCO DE PILAR DE H° A° 20X20

Ídem ítem N° 6.

11. LOSETA DE H°A° SOBRE PUERTA DE ACCESO

Ídem ítem N° 6.

12. CONSTRUCCIÓN DE MUROS DE NIVELACIÓN DE 0,30 M

Serán de ladrillos comunes de primera calidad asentados con mezcla 1:2:10 (cemento cal arena).

A paredes de elevación de 0,15muros de nivelación de 0,30. Se deberán prever los pasos de cañerías de desagües a fin de evitar roturas posteriores.

En este rubro deberá preverse el revoque y pintado del mismo según lo indique el Fiscal de Obras, como así también deberá preverse en el mismo la ejecución de gradas en los lugares que así lo requieran.

13. RELLENO Y COMPACTACIÓN

Los rellenos y compactación 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 esta 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.

14. AISLACIÓN ASFÁLTICA DE PAREDES

Horizontal.

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 0,5cm. de espesor, perfectamente alisadas con mezcla 1: 3 (cemento-arena). Una vez seca la capa de revoque, se aplicará 2 (dos) capas de asfalto caliente sin adición de ningún tipo de aditamento, cuidando de cubrir perfectamente toda la superficie a aislar sin dejar huecos o infladoras de aire.

Vertical con Panderete.

La misma deberá ejecutarse de la siguiente forma. El muro a ser aislado deberá revocarse con mezcla 1: 3 (cemento arena) en el caso de ladrillos prensados a la vista se deberá ejecutar previamente una azotada con cemento arena. Sobre dicho revoque, una vez secado, se procederá a aplicar dos capas de asfalto caliente sin ningún tipo de aditamento, cuidando de cubrir toda la superficie sin dejar huecos o infladoras de aire. Luego se procederá a ejecutar un muro en panderete, sobre el cual se colocará revoque con mezcla adicionada con hidrófugo.

15. MURO DE ELEVACIÓN DE LADRILLOS COMUNES 0,15M

Los asentamientos de los ladrillos se efectuarán de acuerdo a las medidas indicadas en planos. Los ladrillos serán colocados con mezcla 1:2:10 (cemento-cal-arena lavada), con las juntas de un espesor de 1,5 m. como máximo. Los ladrillos irán perfectamente trabados, nivelados y con planos perfectos.

16. MAMPOSTERÍA DE LADRILLOS COMUNES DE 30CM DE ESPESOR PARA REVOCAR (MESADA)

Rigen las mismas Especificaciones que el punto 12.

17. ENVARILLADO BAJO ABERTURAS 2 Ø 8 POR HILADA (2 HILADAS)

Se ejecutarán a una hilada del antepecho de las ventanas, disponiéndose 2 o 6 mm sobresaliendo por lo menos 30 cm a cada lado del vano y aplicados con morteros 1:3.

En caso de reparación de fisuras (una vez solucionada la causa), se procederá a ejecutar un costurado con varillas o 8 mm, dispuestos perpendicularmente a la fisura y colocados en Z en cantidad y longitud necesaria.

18. REVOQUE DE PAREDES INTERIOR Y EXTERIOR, CON IMPERMEABILIZANTE A UNA CAPA CON CAL HIDRATADA E INTERIOR (FILTRADO)

Interior y exterior de muros a una capa.

Los muros se revocarán a 1 (una) capa con mezcla 1:4:16 (cemento-cal-arena lavada). 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).

Exterior de muros a una capa con hidrófugo.

Los muros se revocarán a una capa con mezcla 1:4:16 (cemento-cal-arena), con adición especial de cerecita en porcentaje adecuado.

19. REVOQUE DE MOCHETAS DE ABERTURAS

Consistirá en el revoque de las mochetas de las aberturas. Y tendrán las mismas características que los revoques.

20. REVOQUE DE MOCHETAS DE MESADA

Ídem ítem N° 19.

21. REVOQUE DE PILARES Y VIGAS EN GALERIA

Ídem ítem N° 19.

22. CABRIADA METÁLICA

La estructura será con Cabriadas y correas de chapa plegada (ver plano). Deberán llevar dos manos de pintura antióxido.

Esta estructura, consiste en una cobertura de estructura metálica compuesta por arcos y/o cabreadas, y correas, y fabricadas en base a perfiles de chapas dobladas de espesor 2 mm como mínimo.

Cabreadas de chapas dobladas: La estructura principal estará sostenida por arcos y/o cabreadas de chapas dobladas de 2 mm de espesor como mínimo, en forma de u. Las dimensiones aquí expresadas en las estructuras metálicas reticuladas (correas) y las estructuras de chapas plegadas (cabreadas y correas) pueden variar de acuerdo a las dimensiones indicadas en los planos respectivos, siendo la aquí expresadas tan solo a modo de ejemplo de secciones normalmente empleadas.

23. COLOCACIÓN DE PANELES DE CHAPA TRAPEZOIDAL TERMO ACÚSTICAS CON NÚCLEO DE E=30MM GALVANIZADO PARTE SUPERIOR COLOR CERAMICO Y PREPINTADO MARFIL PARTE INFERIOR, SOBRE ESTRUCTURA METÁLICA, INCLUYE BABETA METÁLICA.

Cubierta de chapa termo acústica, trapezoidal superior color teja panel inferior liso color blanco y con núcleo de poliestireno, espesor 30 mm.

Serán paneles para techo fabricados en chapa N° 27 prepintada de color teja en, con aislación de 30 mm de espesor.

-Conformación superior: trapezoidal color marrón o similar.

-Conformación inferior: liso, tipo cielo raso, color blanco.

Las placas tendrán un ancho de 1,00 mts. y largo variable.

El CONTRATISTA proveerá todos los elementos necesarios para su colocación: correas de perfil rectangular sobre la estructura metálica.

24. CUMBRERA

Ira ubicada en la parte superior donde las chapas de cada pendiente se unen, la unión deberá ser completamente sellada.

25. CONTRAPISO DE HORMIGÓN DE CASCOTES

El contrapiso será de hormigón de cascotes con mezcla 1:6 (cemento, arena) y doce (12) partes de cascotes cuyos diámetros oscilarán entre 2 y 5 cm y deberá ser preparado a máquina, debiendo mojarse abundantemente los cascotes antes de ser mezclados, en ningún caso se colocarán los cascotes en forma separada de la mezcla. No se admitirán materiales provenientes de revoques, azulejados o de aquellos materiales que tengan sustancias orgánicas adheridas.

En caso de ser necesarias pendientes en los pisos, como sucede en los baños, galería y guarda obra, deberá prever las pendientes necesarias.

No se permitirá el uso de cal en el contrapiso y de ser comprobada tal situación, se procederá al levantamiento total por cuenta del CONSTRUCTOR.

El contrapiso sobre losa será de 7cm de espesor.

26. CARPETA PARA PISO

El espesor de la carpeta de cemento no deberá ser inferior a 2.5 cm. con mezcla 1:4: (cemento-arena lavada)

27. COLOCACION DE PISOS CERÁMICOS ANTIDESLIZANTE DE ALTA RESISTENCIA EN INTERIOR Y EXTERIOR ESMALTADO

Serán de alto tráfico, 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. GUARDA OBRA BALDOSÓN DE HORMIGÓN CON CONTRAPISO Y CORDÓN DE LADRILLO COMÚN (INCLUYE CAMINERO)

Los guardas obras serán hechos de bloques de H° (baldosones), y tendrán medidas iguales a 0,80 por el largo requerido, debiendo asentarse sobre terreno compactado, respetando las cotas que aparecen en los planos. Los baldosones irán separados por juntas y la ejecución será del tipo damero.

29. ZÓCALO CERÁMICO (EMBUTIDO)

Los zócalos estarán limpios, sin rajaduras, manchas o suciedades y se colocarán una vez sumergidos en agua, por lo menos 2 hs. Se podrá colocar directamente sobre los revoques.

Serán del mismo material y color del piso correspondiente. Se colocarán con mortero 1:4:10 (cemento, cal, arena), las juntas se

llenarán con pastina del mismo color. La altura de los zócalos será de 10 cm., con los vértices salientes cortados en bisel a 45°.

Los zócalos serán entregados limpios, debiendo ser removidos y cambiados aquellos que hayan sido manchados con aceite, barnices o ácidos, o que estén rajados o rotos.

30. CONSTRUCCION DE RAMPA PARA ACCESIBILIDAD PCD (SEGÚN PLANO)

La rampa será piso de H° tendrá un espesor de 0,05 m. Se utilizará mortero más un aditivo ligante para hormigón y será construido en módulos adecuados según convenga; según indicación de la Fiscalización de Obras.

Según las áreas tendrá una terminación rodillada. El cargado se realizará por etapas, en paños, para lo cual el cargado se realizará en forma intercalada dejando fraguar los primeros cargamentos, para luego cargar los restantes. Deberá preverse juntas de dilatación, para el relleno con Mastic asfáltico en caliente. El curado se realizará con agua potable, la cantidad de días, serán establecidos por la Fiscalización de Obra. Con terminación de pintura para piso con el diseño de la señalización correspondiente.

31. INSTALACION DE PUERTA METÁLICA 1,30 X 2,10 M.

Se instalarán en la obra puerta metálica de 1,30 x 2,10 mts, con cerradura incluida, estarán pintadas con antióxido y las dimensiones de las mismas estarán detalladas en los planos.

32. INSTALACION DE PUERTA METÁLICA 0,80 X 2,10 M.

Se instalarán en la obra puerta metálica de 0.80 x 2,10 mts, con cerradura incluida, estarán pintadas con antióxido y las dimensiones de las mismas estarán detalladas en los planos.

33. INSTALACION DE VENTANA TIPO BLINDEX DE 8MM CON PERFILES DE ALUMINIO

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos.

Las ventanas serán de vidrio templado de 8 mm con carpintería de aluminio, según la cantidad prevista y conforme a los detalles que figuran en los planos respectivos.

34. INSTALACION DE REJA CUADRICULADA EXTERNA DE HIERRO LISO 10 MM CON PINTURA ANTI OXIDA Y COLOCADO. (1.30X1.60 M.)

Se construirá del tipo indicado en lámina correspondiente se incluyen en el costo de este rubro los detalles indicados en los planos de detalles. El color de la pintura de la reja será determinado por el Fiscal de Obras. Las soldaduras realizadas deben ser prolijas y suaves al tacto, debiendo utilizarse masilla para chapa en los lugares que presentan porosidad y previo a la pintura se debe lijar en forma completa y luego pintar con dos manos pintura anticorrosiva a cromato de zinc de alta calidad.

35. BASE ANCLADA AL PISO DE ESTRUCTURA METÁLICA CON TAPA DE MADERA LIJADA Y LUSTRADA (SEGÚN DETALLE EN PLANOS)

Sera construido según diseño, se incluyen en el costo de este rubro los detalles indicados en los planos. El color de la pintura de la estructura metálica será determinado por el Fiscal de Obras. Las soldaduras realizadas deben ser prolijas y suaves al tacto, debiendo utilizarse masilla para chapa en los lugares que presentan porosidad y previo a la pintura se debe lijar en forma completa y luego pintar con dos manos pintura anticorrosiva a cromato de zinc de alta calidad. Anclados prolijamente al piso con tarugos.

Las tapas de madera 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 canales.

No se permitirá el arreglo de las piezas de carpintería desechadas, sino en caso en que no se perjudiquen la solidez, duración y estéticas 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 la empresa.

36. CONEXIÓN A RED INTERNA SEGÚN REGLAMENTO DE ANDE

- 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. En el caso particular de las intervenciones que serán ejecutadas en este Proyecto sean estos: construcción de aulas, S.S.H.H. y/o abastecimientos de agua deberá preverse la alimentación de dichas instalaciones hasta el tablero general y deberá presupuestarse dentro del Rubro de Instalación Eléctrica.
- 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.
- 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.

- Lo 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.
- Los electroductos y cables subterráneos deben enterrarse a una profundidad de 60cm. 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 auto vulcanizantes o sistemas de aislación más eficientes que éstas. No se permitirán empalme para los conductores que alimentan al tablero general y los tableros seccionales.
- Los registros eléctricos serán como mínimo de 30 x 30 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 tocan los cables, ductos o conexiones.
- 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.
- 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.
- Todas las partes metálicas de la instalación, tales como: tablero principal, tablero secundario, deberán ser puestos a tierra.
- 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.
- Toda la instalación eléctrica se debe realizar respetando los planos y planillas de obras, también las Especificaciones Técnicas.

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.

- 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.

- 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.

- 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.

- Conductores de cobre aislado para Baja Tensión. NOTA: Todos los conductores a ser utilizados serán de buena calidad.
- Llaves termo-magnéticas.
- Características Generales.

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

- Accesorios completos de embutir, con sus tapas.
- 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.

- 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.

- Tableros Generales, Principales y Seccionales y de Comandos
- Características Generales.

Los tableros en general serán construidos con chapa N° 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 también debe estar aterrado.

37. COLOCAION DE CAJA DE LLAVES SECCIONAL, CON 1 TERMO MAGNÉTICA TIPO FRANCESA

Ídem ítem N° 36.

38. INSTALACION DE LUCES Y TOMADAS, CON CABLES DE 2MM Y 4MM, CON TAPA CIEGA (A SER DETERMINADA POR LA FISCALIZACIÓN)

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.

El contratista se encargará de la provisión y colocación de luces y tomadas con cablerías de 2 y 4 mm, con tapa ciega a ser determinada por la Fiscalización.

39. INSTALACION DE FLUORESCENTE DE 3 ELEMENTOS DE 18 WATTS LED

Características generales.

Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores, rejillas reflectivas 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 serán de colgar parabólica adosado 1x40w c/equipo eléctrico, cuya característica principal es la eliminación del encandilamiento directo del artefacto, deben ir colgados del techo a una altura máxima de 3,00m. 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.

40. INSTALACION DE FLUORESCENTE DE 1 ELEMENTO DE 18 WATTS LED

Ídem ítem N° 39.

41. INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO EN SALA CON CAÑERÍA DE DESAGUE Y CONEXIONES TODO EMBUTIDA. SEGÚN FISCALIZACIÓN 24.000 BTU

Comprende los trabajos de preparación y cableado de 4 mm con toma schuko, y será prevista el desagüe embutido en las paredes. Estarán ubicados de manera centralizada en cada sala para posterior conexión e instalación de aire acondicionado de 24000 BTU.

42. COLOCACION DE CANALETA

Todos los bloques tendrán su desagüe de techo y se harán con canaletas de chapa galvanizada N° 24, de acuerdo a las indicaciones de los planos respectivos.

Irán pintados con anticorrosivos del tipo Corrlless o similares, 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.

43. COLOCACION DE BAJADA

Todos los bloques tendrán su desagüe de techo y se harán con canaletas de chapa galvanizada N° 24, de acuerdo a las indicaciones de los planos respectivos.

Irán pintados con anticorrosivos del tipo Corrlless o similares, 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.

44. DESAGÜE CLOACAL (INCLUYE CAÑERÍAS, REJILLAS, REGISTROS, DESENGRASADOR, CÁMARA SÉPTICA 1,15X1,90M Y POZO ABSORBENTE 2X2,50M)

POZO ABSORBENTE (SEGÚN DETALLE DE PLANO)

Se realizará la excavación según dimensiones detallados en el plano. Y construirá con mampostería de 0,15 común, se asentará en forma de panal de abejas, se anillará con varilla del Ø6 dos hiladas, en la base, en el medio y en el asiento de la tapa de hormigón. Se dejará prevista una tapa de 30cm x 30cm.

CÁMARA SÉPTICA (SEGÚN DETALLE DE PLANO)

CÁMARA SÉPTICA CON PANTALLA.

Este ítem incluye la excavación y los registros cloacales. La cámara séptica Se construirá de mampostería de 0,15 de ladrillo común, totalmente revocado, con tapa de hormigón. Se verificará que ocurra el proceso anaeróbico. Se dejará una tapa de 30cm x 30cm.

Los registros serán contruidos de mampostería de 0,15m con una profundidad variable. El piso del registro será realizado con Hormigón Armado de 8cm de espesor armado con parrilla Ø6mm 20x20cm. En caso de estar ubicado en ambientes con pisos, tendrá una tapa de chapa metálica N.º 18 con borde perimetral en ángulos de 1/1/2x3/16 y un marco de igual dimensión fijado a la mampostería con patillas de anclaje, esta tapa estará cargado con un hormigón armado de 5 cm de espesor, con una terminación del mismo piso del ambiente, el borde perimetral del piso debe terminar por el marco de soporte de la tapa, también debe preverse uno o dos bulones pasantes con tuerca, que servirá para el retiro de la tapa en caso de mantenimiento. Al estar ubicados en el exterior llevara una tapa de HºAº de 8cm de espesor armado con parrilla Ø8mm 20x20cm.

45. PINTURA DE PAREDES INTERIORES Y EXTERIOR AL LÁTEX CON SELLADOR Y ENDUIDO A DOS MANOS

Antes de ejecutar el rubro, se procederá a la limpieza total de la superficie a ser pintada. Los defectos que pudieran presentar las paredes serán corregidos antes de proceder a pintarlas y los trabajos se retocarán esmeradamente una vez concluidos. No se admitirá el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas u otros defectos. EL CONSTRUCTOR tomará las precauciones indispensables a fin de preservar, pisos, marcos, aberturas, etc., de manchas de pintura que pudieran afectarlos. En el caso de los pisos, se procederá a cubrir la superficie con un manto completo de lámina plástica para su protección. La última mano de pintura se dará después de que todos los otros gremios que intervengan en la construcción, hayan dado fin a sus trabajos en cada local.

Las paredes llevarán una capa de enduido acrílico que serán pintadas al látex acrílico, recibirán un lijado previo con lija de grano medio. El color y la tonalidad de las mismas serán indicados oportunamente por la Fiscalización de Obra, quien exigirá la presentación previa de muestras. La pintura se aplicará en capas finas, no debiendo darse ninguna mano antes que la anterior haya secado totalmente.

46. PINTURA DE PARED SINTÉTICO A DOS MANOS, CON ENDUIDO EN ZÓCALOS (1,20MTS) EN INTERIOR Y EXTERIOR

El Contratista se encargará de la provisión y de la ejecución de este rubro, pintará la superficie con pintura al aceite en donde le indique el fiscal de obras.

47. PINTURA DE TECHO (ESTRUCTURA METÁLICA)

Este ítem comprende la preparación de superficies, aplicación de pintura sintética y acabado de cabriadas metálicas según las especificaciones del proyecto y cantidades observadas en la planilla de cómputo métrico, cuyos colores serán dictados según fiscal de obras.

Dicha pintura debe ser de esmalte sintético de alta durabilidad y con resistencia a la intemperie, con imprimación anticorrosiva adecuada para superficies metálicas, siguiendo todas las indicaciones del fiscal de obras.

Procedimiento de Ejecución:

- Preparación de Superficies:

Limpieza de las superficies metálicas para eliminar polvos, grasas, óxidos y cualquier otro contaminante.

Aplicación de una imprimación anticorrosiva en las superficies metálicas limpias, siguiendo las recomendaciones del fabricante.

- Aplicación de la Pintura:

Mezclar la pintura sintética y los diluyentes según las especificaciones del fabricante.

Aplicar la pintura utilizando métodos adecuados (pistola, brocha o rodillo) asegurando una cobertura uniforme y libre de goteos.

Aplicar múltiples capas según sea necesario para alcanzar el espesor recomendado por el fabricante y asegurar una protección duradera.

Respetar los tiempos de secado entre capas según las instrucciones del fabricante.

- Acabado e Inspección:

Verificar la uniformidad del color y la ausencia de defectos como burbujas, escurrimientos o manchas.

Realizar retoques necesarios para corregir cualquier imperfección.

Inspección final para asegurar que la aplicación de la pintura cumpla con las especificaciones técnicas y los estándares de calidad del proyecto.

- Terminación:

Garantizar que todas las superficies pintadas tengan un acabado uniforme y de alta calidad.

Proteger las superficies recién pintadas de cualquier daño hasta la completa cura de la pintura.

Seguridad y Medio Ambiente:

Seguir todas las medidas de seguridad y salud ocupacional durante la preparación y aplicación de la pintura.

Utilizar equipos de protección personal adecuados (mascarillas, guantes, gafas de protección, etc.) según disponga EL CONTRATISTA, cumpliendo con la seguridad del personal requerida.

Disponer adecuadamente de los residuos de pintura y solventes, minimizando el impacto ambiental y siguiendo las normativas locales sobre gestión de residuos.

Cualquier modificación, deberá ser previamente comunicado a FISCALIZACIÓN DE OBRAS, para su posterior aprobación y ejecución, así como la de otorgar las pertinentes muestras solicitadas por el fiscal de obras.

48. PINTURA DE CANALETAS, ANTI OXIDO Y PINTURA FINAL.

Se aplicará una mano de pintura anti óxido para chapa galvanizada, posteriormente, será pintada con dos manos de esmalte sintético opaco a soplete, para mejor terminación y visualización, del color que establezca la Fiscalización de Obra, no debiendo darse ninguna mano antes que las anteriores hayan secado completamente.

49. PINTURA DE BAJADAS, ANTI OXIDO Y PINTURA FINAL.

Se aplicará una mano de pintura anti óxido para chapa galvanizada, posteriormente, será pintada con dos manos de esmalte sintético opaco a soplete, para mejor terminación y visualización, del color que establezca la Fiscalización de Obra, no debiendo darse ninguna mano antes que las anteriores hayan secado completamente.

50. COLOCACION DE AZULEJOS

El contratista deberá presentar al menos tres muestras para su aprobación por la Fiscalización de Obra. Toda la superficie del revestido, aristas y cantos vivos deberán ser rectos y sin alabeos; protegidos durante el proceso de construcción para evitar golpes, raspones o cualquier otra imperfección. Los ajustes en los bordes, aristas e intersecciones se ejecutarán con piezas cortadas, pulidas y limadas.

Los azulejos serán de cerámica de 0.30x0.30m, terminación satinada, producto rectificado, rigurosamente planos, bien calibrados, según las muestras aprobadas por la FISCALIZACIÓN. La superficie terminada de los azulejos deberá presentar una contextura uniforme (vértices sin aristas sobresalientes) y brillante. Se fijarán los azulejos con mezcla adhesiva especial. Antes de su colocación los azulejos serán sumergidos en agua, hasta alcanzar la saturación, con un mínimo de ocho horas.

Las juntas serán de 1mm de ancho, horizontal y verticalmente rectas. Serán cuidadosamente limpiadas y rellenadas con pastina, con espesor máximo de 2mm., Las cajas de llaves, luces o codos para griferías, sobre superficies azulejadas, exigirán recortes prolijos. En los lugares indicados por la FISCALIZACIÓN, se colocarán accesorios de loza.

Irán asentadas con una mezcla propia para colocación de revestimientos, siguiendo las recomendaciones del fabricante, utilizando llana dentada de acuerdo al tamaño del mismo. Las aristas deberán estar perfectamente alineadas, de ancho uniforme y deberán ser llenadas con pastina fluida. La limpieza de la superficie acabada deberá ser hecha antes de que la pastina se adhiera totalmente a la misma, debiendo tomarse las precauciones necesarias para que la misma no produzca manchas ni decoloración. Una vez concluida esta operación, el revestido deberá quedar perfectamente limpio y con textura uniforme.

Las juntas no deberán ser mayores a 2mm. Serán rechazados los revestimientos que no cumplan con las especificaciones, y por la mala colocación.

51. CONEXIÓN DE AGUA CORRIENTE

Este ítem abarca la red completa de alimentación de agua fría, con todos accesorios, llaves de paso, canillas, caños y accesorios para el buen funcionamiento. Siguiendo las indicaciones de la fiscalización.

Para agua fría: El material a emplearse para la instalación de agua será de PVC roscable, con sus respectivas conexiones y accesorios.

Cañería de PVC 3/4" y accesorios: La tubería se colocará embutida en las paredes, debiendo alimentar los ramales de entrada correspondientes. Antes de la colocación del revestido de paredes y de los pisos, se someterá a la instalación a la prueba correspondiente para verificar cualquier inconveniente que se produzca y subsanarlo.

Cañería de PVC 1/2 y accesorios: Los caños a emplearse para la instalación de agua fría serán de PVC roscable, los accesorios para los mismos (codos, uniones etc.) serán de PVC y estarán incluidos dentro de la oferta comercial. Estos accesorios deben ser usados para el acoplamiento de tuberías de PVC con piezas metálicas o exteriores, tales como: conexiones flexibles roscadas al inodoro,

lavatorios, canillas, válvulas, registros, etc. ya que estas normalmente están sometidas a esfuerzos externos (golpes, choques, sustituciones, etc.). Antes de la colocación del revestido de paredes y de los pisos, se someterá a la instalación a la prueba correspondiente para verificar cualquier inconveniente que se produzca y subsanarlo. Según indicaciones de la fiscalización.

52. CONSTRUCCION DE MESADA DE GRANITO, INCLUYE BACHA (SEGÚN DETALLE EN PLANOS)

La mesada será de granito natural pulido, color san Gabriel, con aristas a 45°, siguiendo las dimensiones del plano y llevará faldón. El zócalo será de 10cm ubicado en las paredes laterales y del fondo. La bacha cerámica ira embutida. La mesada deberá apoyarse sobre ménsulas o mano francesa tarugada a la pared confeccionada en ángulo de hierro. No se aceptarán componentes plásticos en el sistema.

53. COLOCACION DE GRIFERÍA

EL CONTRATISTA presentara a la FISCALIZACION el modelo de las griferías a ser utilizado.

54. INSTALACIÓN DE ARTEFACTO EXTRACTOR DE HUMO PARA COCINA

EL CONTRATISTA presentara a la FISCALIZACION el extractor de humo a ser instalado con las siguientes características

Extractor Campana 60cm Inox.

Características de la Campana:

Iluminación empotrada

Altura regulable

Facilita la limpieza y evita la concentración de suciedad fáciles de limpiar.

Posee dos lámparas que garantizan una mejor iluminación a la hora de cocinar.

Permite regular la velocidad de acuerdo con la necesidad y el tipo de alimento que se está preparando.

Campana con filtro de grasa de carbón, evacuación externa y recirculación con 3 velocidades.

Si las condiciones físicas del área de la cocina son adecuadas se puede instalar el sistema de ducto que extrae los vapores y grasas, enviándolos al ambiente.

Contamos con diseños de agradable y elegante terminado que nos ofrecen un distintivo especial en la cocina siendo más atrayente y vistosa la exhibición e instalación de estas máquinas además de ofrecer una gran capacidad de succión

Dimensiones (HxLxA): 110x59x48cm

Peso: 17.6kg

55. SERVICIO DE INSTALACIÓN EXTINTORES TIPO ABC (6KG)

Se deberá proveer e instalar dispositivos de extinción portátil de polvo químico seco, sobre ruedas o estacionarios, deberán ser de manejo simple y de construcciones resistentes, para que durante su utilización no sean afectadas sus condiciones de seguridad y funcionamiento. Los extintores, cuando sean de material ferroso estarán interna y externamente protegidos contra la corrosión. En el cuadro de instrucción de uso del extintor, deben constar en forma bien legible, las siguientes indicaciones, las cuales no podrán ser soldadas al cilindro. a. Tipo del extintor, según su carga o agente extintor. b. Marca del extintor y capacidad de extinción. c. Modos de usar con figuras ilustrativas. d. Código y N° de Serie del fabricante. Todos los extintores de incendio deberán atender lo establecido en las Normas Técnicas Paraguayas y deberán tener el sello de conformidad del INTN, o de una empresa certificadora legalmente reconocida por el ONA. La capacidad mínima permisible del agente que pueda contener un extintor destinado a la protección de edificios, cuando fuese de polvo químico seco será de 8 kg.

56. LIMPIEZA FINAL

Comprende todos los trabajos para dejar el sitio completamente limpio. Se deberá retirar todo resto de materiales del predio. Las obras auxiliares construidas por el contratista serán desmanteladas y retiradas. Las zanjas de mezcla serán levantadas y rellenadas. El área de limpieza será el área total del predio, donde haya trabajado EL CONTRATISTA. Sectores comprendidos por piso de adoquín de concreto se procederá a la limpieza con hidrolavadora, para dejarla en buenas condiciones. Todos los trabajos deberán tener la aprobación del fiscal de obra.

LOTE 3: CONSTRUCCIÓN DE COCINA CON DEPÓSITO Y COMEDOR EN ESC. BÁS. N° 3478 VIRGEN DE LOS MILAGROS

N°	Descripción	Unidad	Cantidad
1	Preparación del terreno	m ²	93,74
2	Cartel de Obra	un	1
3	Replanteo y marcación	m ³	93,74

4	Preparación de obra (Instalación de obrador)	un	1
5	Excavación para fundaciones	m ³	13
6	Zapata de hormigón armado	m ³	3,65
7	Encadenado H°A° inferior	m ³	2,25
8	Encadenado H°A° superior	m ³	2,17
9	Viga de H°A° de galería	m ³	0,43
10	Pilar y tronco de pilar de H°A°	m ³	2,3
11	Loseta de H°A° sobre puerta de acceso	gl	1
12	Construcción de muro de nivelación de 0,30 m	m ²	29
13	Relleno y Compactación	m ³	24,5
14	Aislación Asfáltica de paredes	m ²	23,4
15	Muro de elevación de ladrillos comunes 0,15m	m ²	143,23
16	Mampostería de ladrillos comunes de 30cm de espesor para revocar (mesada)	m ²	6,28
17	Envarillado sobre y bajo aberturas 2 ø 8 por hilada (2 hiladas)	ml	42
18	Revoque de paredes interior y exterior, con impermeabilizante a una capa con cal hidratada e interior (filtrado)	m ²	325
19	Revoque de mochetas de aberturas	ml	40,6
20	Revoque de mochetas de mesada	ml	13
21	Revoque de pilares y vigas en galería	ml	16,5
22	Cabriada metálica	ml	40
23	Provisión y colocación de paneles de chapa trapezoidal termo acústicas con núcleo de e=30mm galvanizado parte superior color cerámico y prepintado marfil parte inferior, sobre estructura metálica, incluye babeta metálica.	m ²	116,52
24	Cumbrera	ml	11,9
25	Contrapiso de Hormigón de cascote	m ²	87
26	Carpeta para piso	m ²	87
27	Colocación de pisos cerámicos antideslizante de alta resistencia en interior y exterior Esmaltado	m ²	87
28	Guarda Obra Baldosón de Hormigón con Contrapiso y cordón de ladrillo común (Incluye Caminero)	m ²	34
29	Zócalo cerámico (Embutido)	ml	53,9
30	Construcción de rampa para accesibilidad PCD (Según Plano)	gl	1

31	Instalación de puerta metálica 1,30 x 2,10 m.	un	1
32	Instalación de puerta metálica 0,80 x2,10 m.	un	3
33	Instalación de ventana tipo blíndex de 8 mm con perfiles de aluminio	m ²	10,8
34	Instalación de reja cuadrículada externa de hierro liso 10 mm con pintura antioxidante y colocado. (1.30x1.60 m.)	m ²	14,28
35	Base anclada al piso de estructura metálica con tapa de madera lijada y lustrada (según detalle en planos)	ml	22
36	Conexión a red interna según reglamento de ANDE	gl	1
37	Colocación de caja de llaves seccional, con 1 termo magnética tipo francesa	un	1
38	Instalación de luces y tomadas, con cables de 2mm y 4mm, con tapa ciega (a ser determinada por la Fiscalización)	un	20
39	Instalación de fluorescente de 3 elementos de 18 watts led	un	9
40	Instalación de fluorescente de 1 elemento de 18 watts led	un	3
41	Instalación de aire acondicionado en sala con cañería de desagüe y conexiones todo embutida. Según fiscalización 24,000	un	1
42	Colocación de canaleta	ml	23,8
43	Colocación de bajada	ml	21,28
44	Desagüe Cloacal (Incluye cañerías, rejillas, registros, desengrasador, cámara séptica 1,15x1,90m y pozo absorbente 2x2,50m)	gl	1
45	Pintura de paredes interiores y exterior al látex con sellador y enduido a dos manos	m ²	325
46	Pintura de pared sintético a dos manos, con enduido en zócalos (1,20mts) en interior y exterior	m ²	114
47	Pintura de Techo (Estructura metálica)	m ²	116,52
48	Pintura de canaletas, antióxido y pintura final.	ml	23,8
49	Pintura de bajadas, antióxido y pintura final.	ml	21,28
50	Colocación de azulejos	m ²	13
51	Conexión de agua corriente	gl	1
52	Construcción de mesada de granito, incluye bacha (según detalle en planos)	m ²	14,2
53	Colocación de grifería	un	3
54	Instalación de Artefacto extractor de humo para cocina	un	1
55	Servicio de Instalación de Extintores tipo ABC (6Kg)	un	3
56	Limpieza final	gl	1

ESPECIFICACIONES TECNICAS

CONSIDERACIONES GENERALES.

- Los rubros que figuran Global, abarcan la totalidad de las obras necesarias, para su realización, es decir ninguna de sus partes componentes se incluyen en otros rubros.
- Todos los materiales de obra se ajustarán estrictamente a las Especificaciones Técnicas, y deberán ser previamente aprobados por el Fiscal de Obras antes de su uso.
- Para la ejecución de los trabajos a construir, EL CONSTRUCTOR proveerá, la mano de obra, y equipos necesarios para ejecutar las obras que se describen en los planos, planillas de obra, Especificaciones Técnicas y documentos contractuales.
- EL CONSTRUCTOR está obligado a emplear mano de obra calificada, métodos y elementos de trabajos que aseguren la correcta ejecución de la obra.
- Las Contratista, se encargarán de la provisión de la totalidad de los materiales a ser utilizados en la obra, como así también los planos, las especificaciones técnicas, planillas de obras y documentos contractuales
- Todos los materiales de obra se ajustarán estrictamente a las Especificaciones Técnicas, y deberán ser previamente aprobados por el Fiscal de Obras antes de su uso.

Cuaderno de obras.

- A los efectos del control de la obra, Se establece la necesidad de contar con un cuaderno de obras que quedara en custodia y responsabilidad del contratista, cuyas páginas serán enumeradas y cada una de ellas firmadas por el fiscal designado por la Municipalidad.
- En dicho cuaderno de obras, se dejará constancia del control de todos los trabajos desde la preparación de la obra hasta la recepción definitiva.

1. PREPARACIÓN DEL TERRENO

Previo replanteo y marcación de los edificios EL CONTRATISTA efectuara la limpieza del terreno, de malezas, escombros, construcciones precarias, etc. sí lo hubiere. El terreno deberá de estar nivelado. En caso que no este, se realizará la nivelación del terreno con relleno o perfilado según sea necesario. Previa verificación del fiscal.

2. CARTEL DE OBRA

EL CONTRATISTA deberá contar con un letrero de 2.00 x 1.50 m en la obra. Este letrero lo colocará EL CONTRATISTA en lugar indicado por el Fiscal de Obras dentro de los 10 (diez) días de iniciada la obra; permanecerá en la obra o en el lugar indicado, hasta que el Fiscal de Obras lo estime conveniente.

El letrero será de chapa negra N° 24, y las juntas deberán ser unidas con remache, con armazón de hierro galvanizado y pintado con esmalte sintético.

La altura a la que debe ser colocado el letrero será de dos (1.2) metros, contando desde el nivel natural del terreno hasta la parte inferior del letrero.

El letrero será de chapa negra N.º 24 con armazón de hierro galvanizado y pintado con esmalte sintético. Los datos serán de acuerdo al plano proporcionado por la Gobernación.

3. REPLANTEO Y MARCACIÓN

Previo al replanteo, el contratista deberá realizar la limpieza del lugar donde será ejecutada la obra, también se encargará del retiro de todos los materiales provenientes de la limpieza.

El contratista realizará el replanteo en base a los puntos indicados en los planos y será responsable del encuadre. Deberá contar con el visto bueno del fiscal de obra.

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. Se debe cuidar el correcto alineamiento con las demás construcciones. 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 CONSTRUCTOR será verificado por el Fiscal de Obras.

4. PREPARACIÓN DE OBRA (INSTALACIÓN DE OBRADOR)

El Contratista se encargará de la provisión de materiales necesarios y movilización de personal para la ejecución de la obra y deberá contar en el sitio de la construcción con un depósito para materiales y herramienta. El depósito de materiales deberá ser perfectamente seco e impermeable, para el almacenaje de los materiales que requieren protección contra los agentes atmosféricos o externos varios.

5. EXCAVACIÓN PARA FUNDACIONES

Los anchos y las profundidades de las zanjas serán igual o de mayores medidas de los cimientos 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, 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

6. ZAPATA DE HORMIGÓN ARMADO

Resistencia Característica del Hormigón estructural

La misma será de f_{ck} 210 Kg/cm² a los 28 días.

Todas las estructuras de Hormigón Armado, serán ejecutadas de acuerdo a los planos estructurales, siguiendo todas las indicaciones que figure en los planos.

- El Contratista deberá subsanar todas las deficiencias que presentasen las estructuras. Si la reparación no permitiese obtener una estructura acorde con los requisitos de estas especificaciones y demás documentos del Proyecto, el Contratista demolerá la estructura o parte de ella, conforme a las indicaciones de la Fiscalización de Obra, los gastos correrán por cuenta de la contratista.
- El Cemento a utilizar será Portland y se almacenará en locales que los preserven de la humedad.
- Composición y Dosificación del Hormigón: Las proporciones de los materiales componentes de cada Tipo de hormigón se determinarán previamente en conjunto con la fiscalización.
- El Contratista comunicará a la Fiscalización de Obra la fecha y hora de la iniciación de las tareas de hormigonado para el acompañamiento.
- Deberá dejar conectores para posterior fijación de la estructura del techo.

Encofrados: los encofrados deben ejecutarse con chapas de fenólicas de 1.5cm, la construcción de los encofrados serán estancos, a fin de evitar el empobrecimiento del hormigón por escurrimiento. Todas las estructuras de hormigón deben quedar con una apariencia final lisa de hormigón a la vista.

Se dejarán previstos de antemano los agujeros y nichos necesarios, ductos y cañerías de las instalaciones, quedado totalmente prohibido romper el HA para solucionar dicho problema.

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 deben ser metálicos, 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 alfajías en cruz en forma de contravientos, para garantizar la estabilidad de aquellos contra refuerzos accidentales.

Armaduras: El acero para la armadura deberá estar siempre protegido contra lesiones y no estar en contacto directo con el suelo, 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.

El doblado de las barras de armaduras deberá ejecutarse en frío en la forma indicada en los planos, 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 entre ellas, para las ataduras de las varillas se usarán alambre de atar de producción nacional.

Para evitar el contacto de las armaduras con el encofrado, deberán ser separados por bloques de morteros. El límite elástico de tracción o resistencia característica de las varillas de acero será de $F_y = 4.200$ kg/cm².

Agregados: agregados finos y gruesos serán perfectamente limpios y de una granulometría acorde con la dosificación necesaria para obtener un hormigón cuya resistencia característica a los 28 días será de 210 Kg. /cm².

Mezclado del Hormigón: El hormigonado será mezclado mecánicamente en el lugar de su aplicación u hormigón elaborado.

El hormigonado mezclado mecánicamente: 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.

La colocación del hormigón se iniciará una vez verificadas por la fiscalización; las medidas, tipos y cantidad de armaduras que fueron definidas en el Proyecto, además de todos los ductos y cañerías de las instalaciones. El Contratista será el único responsable de la ejecución de las estructuras de acuerdo a los planos, así mismo son de su exclusiva responsabilidad las condiciones de seguridad de los trabajos.

Las superficies de fundación y otras que se pondrán en contacto con el hormigón, se encontrarán perfectamente consolidadas, limpias, secas, sin grasas, agentes agresivos o materiales sueltos. No se hormigonará sobre superficies en contacto con agua. Las superficies porosas serán selladas. No se colocará hormigón bajo agua, sin autorización escrita de la Fiscalización. Las superficies internas de los encofrados deberán estar limpias, libres de cualquier sustancia extraña. Todo resto de los aceites o sustancias perjudiciales serán eliminados de las superficies de las armaduras y elementos metálicos que quedarán incorporados al hormigón. Las superficies internas de los encofrados porosos se humedecerán y luego se cubrirán con sustancias que faciliten el rápido y limpio desencofrado de las estructuras. Se evitará el contacto de dicha sustancia con las armaduras. Sobre las superficies de los encofrados no existirán acumulaciones de agua, ni de otros líquidos.

Compactación del Hormigón: Después de su colocación en los encofrados, el hormigón será compactado hasta alcanzar la máxima densidad posible sin producir segregación. La compactación se realizará por vibración mecánica de alta frecuencia. El mínimo de vibradores y su potencia serán los necesarios para que la compactación se realice con rapidez y eficiencia. La vibración deberá quedar terminada en un plazo mínimo de quince (15) minutos contados a partir del momento en que el hormigón se colocó en los encofrados.

Los elementos vibrantes se dejarán penetrar y se extraerán en posición vertical; deberán penetrar en la parte superior de la capa colocada anteriormente y revibrarla.

Protección del Hormigón: Para iniciar el hormigonado, debe encontrarse en obra todo el equipo necesario para la protección y el curado. Luego de su colocación, el hormigón será protegido contra la lluvia, calor o frío excesivo, vibraciones, sobrecargas en general, contra toda acción que tiendan a perjudicarlo. Se evitará el contacto de las estructuras con medios agresivos durante por lo menos el período de colocación, protección y curado.

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. El curado deberá continuarse por un período de tiempo no menor de 7 (siete) días luego de la colocación del hormigón.

Protección del Hormigón Para iniciar el hormigonado, debe encontrarse en obra todo el equipo necesario para la protección y el curado. Luego de su colocación, el hormigón será protegido contra la lluvia, calor o frío excesivo, vibraciones, sobrecargas en general, contra toda acción que tiendan a perjudicarlo. Se evitará el contacto de las estructuras con medios agresivos durante por lo menos el periodo de colocación, protección y curado.

Remoción del encofrado y descimbrado: El Contratista y la Fiscalización de Obra fijarán el momento de retirar los encofrados y las cimbras. Antes de la remoción, el Contratista someterá a consideración de la Fiscalización de Obra la fecha en que se iniciarán las operaciones y programas de trabajos.

7. ENCADENADO H°A° INFERIOR

Ídem ítem N° 6.

8. ENCADENADO H°A° SUPERIOR

Ídem ítem N° 6.

9. VIGA DE H°A° DE GALERÍA

Ídem ítem N° 6.

10. PILAR Y TRONCO DE PILAR DE H° A° 20X20

Ídem ítem N° 6.

11. LOSETA DE H°A° SOBRE PUERTA DE ACCESO

Ídem ítem N° 6.

12. CONSTRUCCIÓN DE MUROS DE NIVELACIÓN DE 0,30 M

Serán de ladrillos comunes de primera calidad asentados con mezcla 1:2:10 (cemento cal arena).

A paredes de elevación de 0,15muros de nivelación de 0,30. Se deberán prever los pasos de cañerías de desagües a fin de evitar roturas posteriores.

En este rubro deberá preverse el revoque y pintado del mismo según lo indique el Fiscal de Obras, como así también deberá preverse en el mismo la ejecución de gradas en los lugares que así lo requieran.

13. RELLENO Y COMPACTACIÓN

Los rellenos y compactación 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 esta 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.

14. AISLACIÓN ASFÁLTICA DE PAREDES

Horizontal.

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 0,5cm. de espesor, perfectamente alisadas con mezcla 1: 3 (cemento-arena). Una vez seca la capa de revoque, se aplicará 2 (dos) capas de asfalto caliente sin adición de ningún tipo de aditamento, cuidando de cubrir perfectamente toda la superficie a aislar sin dejar huecos o infladoras de aire.

Vertical con Panderete.

La misma deberá ejecutarse de la siguiente forma. El muro a ser aislado deberá revocarse con mezcla 1: 3 (cemento arena) en el caso de ladrillos prensados a la vista se deberá ejecutar previamente una azotada con cemento arena. Sobre dicho revoque, una vez secado, se procederá a aplicar dos capas de asfalto caliente sin ningún tipo de aditamento, cuidando de cubrir toda la superficie sin dejar huecos o infladoras de aire. Luego se procederá a ejecutar un muro en panderete, sobre el cual se colocará revoque con mezcla adicionada con hidrófugo.

15. MURO DE ELEVACIÓN DE LADRILLOS COMUNES 0,15M

Los asentamientos de los ladrillos se efectuarán de acuerdo a las medidas indicadas en planos. Los ladrillos serán colocados con mezcla 1:2:10 (cemento-cal-arena lavada), con las juntas de un espesor de 1,5 m. como máximo. Los ladrillos irán perfectamente trabados, nivelados y con planos perfectos.

16. MAMPOSTERÍA DE LADRILLOS COMUNES DE 30CM DE ESPESOR PARA REVOCAR (MESADA)

Rigen las mismas Especificaciones que el punto 12.

17. ENVARILLADO BAJO ABERTURAS 2 Ø 8 POR HILADA (2 HILADAS)

Se ejecutarán a una hilada del antepecho de las ventanas, disponiéndose 2 o 6 mm sobresaliendo por lo menos 30 cm a cada lado del vano y aplicados con morteros 1:3.

En caso de reparación de fisuras (una vez solucionada la causa), se procederá a ejecutar un costurado con varillas o 8 mm, dispuestos perpendicularmente a la fisura y colocados en Z en cantidad y longitud necesaria.

18. REVOQUE DE PAREDES INTERIOR Y EXTERIOR, CON IMPERMEABILIZANTE A UNA CAPA CON CAL HIDRATADA E INTERIOR (FILTRADO)

Interior y exterior de muros a una capa.

Los muros se revocarán a 1 (una) capa con mezcla 1:4:16 (cemento-cal-arena lavada). 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).

Exterior de muros a una capa con hidrófugo.

Los muros se revocarán a una capa con mezcla 1:4:16 (cemento-cal-arena), con adición especial de cerecita en porcentaje adecuado.

19. REVOQUE DE MOCHETAS DE ABERTURAS

Consistirá en el revoque de las moquetas de las aberturas. Y tendrán las mismas características que los revoques.

20. REVOQUE DE MOCHETAS DE MESADA

Ídem ítem N° 19.

21. REVOQUE DE PILARES Y VIGAS EN GALERIA

Ídem ítem N° 19.

22. CABRIADA METÁLICA

La estructura será con Cabriadas y correas de chapa plegada (ver plano). Deberán llevar dos manos de pintura antióxido.

Esta estructura, consiste en una cobertura de estructura metálica compuesta por arcos y/o cabreadas, y correas, y fabricadas en base a perfiles de chapas dobladas de espesor 2 mm como mínimo.

Cabreadas de chapas dobladas: La estructura principal estará sostenida por arcos y/o cabreadas de chapas dobladas de 2 mm de espesor como mínimo, en forma de u. Las dimensiones aquí expresadas en las estructuras metálicas reticuladas (correas) y las estructuras de chapas plegadas (cabreadas y correas) pueden variar de acuerdo a las dimensiones indicadas en los planos respectivos, siendo la aquí expresadas tan solo a modo de ejemplo de secciones normalmente empleadas.

23. COLOCACIÓN DE PANELES DE CHAPA TRAPEZOIDAL TERMO ACÚSTICAS CON NÚCLEO DE E=30MM GALVANIZADO PARTE SUPERIOR COLOR CERAMICO Y PREPINTADO MARFIL PARTE INFERIOR, SOBRE ESTRUCTURA METÁLICA, INCLUYE BABETA METÁLICA.

Cubierta de chapa termo acústica, trapezoidal superior color teja panel inferior liso color blanco y con núcleo de poliestireno, espesor 30 mm.

Serán paneles para techo fabricados en chapa N° 27 prepintada de color teja en, con aislación de 30 mm de espesor.

-Conformación superior: trapezoidal color marrón o similar.

-Conformación inferior: liso, tipo cielo raso, color blanco.

Las placas tendrán un ancho de 1,00 mts. y largo variable.

El CONTRATISTA proveerá todos los elementos necesarios para su colocación: correas de perfil rectangular sobre la estructura metálica.

24. CUMBRERA

Ira ubicada en la parte superior donde las chapas de cada pendiente se unen, la unión deberá ser completamente sellada.

25. CONTRAPISO DE HORMIGÓN DE CASCOTES

El contrapiso será de hormigón de cascotes con mezcla 1:6 (cemento, arena) y doce (12) partes de cascotes cuyos diámetros oscilarán entre 2 y 5 cm y deberá ser preparado a máquina, debiendo mojarse abundantemente los cascotes antes de ser mezclados, en ningún caso se colocarán los cascotes en forma separada de la mezcla. No se admitirán materiales provenientes de revoques, azulejados o de aquellos materiales que tengan sustancias orgánicas adheridas.

En caso de ser necesarias pendientes en los pisos, como sucede en los baños, galería y guarda obra, deberá prever las pendientes necesarias.

No se permitirá el uso de cal en el contrapiso y de ser comprobada tal situación, se procederá al levantamiento total por cuenta del CONSTRUCTOR.

El contrapiso sobre losa será de 7cm de espesor.

26. CARPETA PARA PISO

El espesor de la carpeta de cemento no deberá ser inferior a 2.5 cm. con mezcla 1:4: (cemento-arena lavada)

27. COLOCACION DE PISOS CERÁMICOS ANTIDESLIZANTE DE ALTA RESISTENCIA EN INTERIOR Y EXTERIOR ESMALTADO

Serán de alto tráfico, 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. GUARDA OBRA BALDOSÓN DE HORMIGÓN CON CONTRAPISO Y CORDÓN DE LADRILLO COMÚN (INCLUYE CAMINERO)

Los guardas obras serán hechos de bloques de H° (baldosones), y tendrán medidas iguales a 0,80 por el largo requerido, debiendo asentarse sobre terreno compactado, respetando las cotas que aparecen en los planos. Los baldosones irán separados por juntas y la ejecución será del tipo damero.

29. ZÓCALO CERÁMICO (EMBUTIDO)

Los zócalos estarán limpios, sin rajaduras, manchas o suciedades y se colocarán una vez sumergidos en agua, por lo menos 2 hs. Se podrá colocar directamente sobre los revoques.

Serán del mismo material y color del piso correspondiente. Se colocarán con mortero 1:4:10 (cemento, cal, arena), las juntas se llenarán con pastina del mismo color. La altura de los zócalos será de 10 cm., con los vértices salientes cortados en bisel a 45°.

Los zócalos serán entregados limpios, debiendo ser removidos y cambiados aquellos que hayan sido manchados con aceite, barnices o ácidos, o que estén rajados o rotos.

30. CONSTRUCCION DE RAMPA PARA ACCESIBILIDAD PCD (SEGÚN PLANO)

La rampa será piso de H° tendrá un espesor de 0,05 m. Se utilizará mortero más un aditivo ligante para hormigón y será construido en módulos adecuados según convenga; según indicación de la Fiscalización de Obras.

Según las áreas tendrá una terminación rodillada. El cargado se realizará por etapas, en paños, para lo cual el cargado se realizará en forma intercalada dejando fraguar los primeros cargamentos, para luego cargar los restantes. Deberá preverse juntas de dilatación, para el relleno con Mastic asfáltico en caliente. El curado se realizará con agua potable, la cantidad de días, serán establecidos por la Fiscalización de Obra. Con terminación de pintura para piso con el diseño de la señalización correspondiente.

31. INSTALACION DE PUERTA METÁLICA 1,30 X 2,10 M.

Se instalarán en la obra puerta metálica de 1,30 x 2,10 mts, con cerradura incluida, estarán pintadas con antióxido y las dimensiones de las mismas estarán detalladas en los planos.

32. INSTALACION DE PUERTA METÁLICA 0,80 X 2,10 M.

Se instalarán en la obra puerta metálica de 0.80 x 2,10 mts, con cerradura incluida, estarán pintadas con antióxido y las dimensiones de las mismas estarán detalladas en los planos.

33. INSTALACION DE VENTANA TIPO BLINDEX DE 8MM CON PERFILES DE ALUMINIO

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos.

Las ventanas serán de vidrio templado de 8 mm con carpintería de aluminio, según la cantidad prevista y conforme a los detalles que figuran en los planos respectivos.

34. INSTALACION DE REJA CUADRICULADA EXTERNA DE HIERRO LISO 10 MM CON PINTURA ANTI OXIDA Y COLOCADO. (1.30X1.60 M.)

Se construirá del tipo indicado en lámina correspondiente se incluyen en el costo de este rubro los detalles indicados en los planos de detalles. El color de la pintura de la reja será determinado por el Fiscal de Obras. Las soldaduras realizadas deben ser prolijas y suaves al tacto, debiendo utilizarse masilla para chapa en los lugares que presentan porosidad y previo a la pintura se debe lijar en forma completa y luego pintar con dos manos pintura anticorrosiva a cromato de zinc de alta calidad.

35. BASE ANCLADA AL PISO DE ESTRUCTURA METÁLICA CON TAPA DE MADERA LIJADA Y LUSTRADA (SEGÚN DETALLE EN PLANOS)

Sera construido según diseño, se incluyen en el costo de este rubro los detalles indicados en los planos. El color de la pintura de la estructura metálica será determinado por el Fiscal de Obras. Las soldaduras realizadas deben ser prolijas y suaves al tacto, debiendo utilizarse masilla para chapa en los lugares que presentan porosidad y previo a la pintura se debe lijar en forma completa y luego pintar con dos manos pintura anticorrosiva a cromato de zinc de alta calidad. Anclados prolijamente al piso con tarugos.

Las tapas de madera 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 canales.

No se permitirá el arreglo de las piezas de carpintería desechadas, sino en caso en que no se perjudiquen la solidez, duración y estéticas 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 la empresa.

36. CONEXIÓN A RED INTERNA SEGÚN REGLAMENTO DE ANDE

- 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. En el caso particular de las intervenciones que serán ejecutadas en este Proyecto sean estos: construcción de aulas, S.S.H.H. y/o abastecimientos de agua deberá preverse la alimentación de dichas instalaciones hasta el tablero general y deberá presupuestarse dentro del Rubro de Instalación Eléctrica.
- 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.

- 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.
- 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.
- Los electroductos y cables subterráneos deben enterrarse a una profundidad de 60cm. 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 auto vulcanizantes o sistemas de aislación más eficientes que éstas. No se permitirán empalmes para los conductores que alimentan al tablero general y los tableros seccionales.
- Los registros eléctricos serán como mínimo de 30 x 30 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 tocan los cables, ductos o conexiones.
- 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.
- 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.
- Todas las partes metálicas de la instalación, tales como: tablero principal, tablero secundario, deberán ser puestos a tierra.
- 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.
- Toda la instalación eléctrica se debe realizar respetando los planos y planillas de obras, también las Especificaciones Técnicas.

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.

- 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.

- 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.

- 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.

- Conductores de cobre aislado para Baja Tensión. NOTA: Todos los conductores a ser utilizados serán de buena calidad.
- Llaves termo-magnéticas.
- Características Generales.

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

- Accesorios completos de embutir, con sus tapas.
- 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.

- 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.

- Tableros Generales, Principales y Seccionales y de Comandos
- Características Generales.

Los tableros en general serán contruidos con chapa N° 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 también debe estar aterrado.

37. COLOCAION DE CAJA DE LLAVES SECCIONAL, CON 1 TERMO MAGNÉTICA TIPO FRANCESA

Ídem ítem N° 36.

38. INSTALACION DE LUCES Y TOMADAS, CON CABLES DE 2MM Y 4MM, CON TAPA CIEGA (A SER DETERMINADA POR LA FISCALIZACIÓN)

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.

El contratista se encargará de la provisión y colocación de luces y tomadas con cablerías de 2 y 4 mm, con tapa ciega a ser determinada por la Fiscalización.

39. INSTALACION DE FLUORESCENTE DE 3 ELEMENTOS DE 18 WATTS LED

Características generales.

Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores, rejillas reflectivas 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 serán de colgar parabólica adosado 1x40w c/equipo eléctrico, cuya característica principal es la eliminación del encandilamiento directo del artefacto, deben ir colgados del techo a una altura máxima de 3,00m. 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.

40. INSTALACION DE FLUORESCENTE DE 1 ELEMENTO DE 18 WATTS LED

Ídem ítem N° 39.

41. INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO EN SALA CON CAÑERÍA DE DESAGUE Y CONEXIONES TODO EMBUTIDA. SEGÚN FISCALIZACIÓN 24.000 BTU

Comprende los trabajos de preparación y cableado de 4 mm con toma schuko, y será prevista el desagüe embutido en las paredes. Estarán ubicados de manera centralizada en cada sala para posterior conexión e instalación de aire acondicionado de 24000 BTU.

42. COLOCACION DE CANALETA

Todos los bloques tendrán su desagüe de techo y se harán con canaletas de chapa galvanizada N° 24, de acuerdo a las indicaciones de los planos respectivos.

Irán pintados con anticorrosivos del tipo Corrlless o similares, 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.

43. COLOCACION DE BAJADA

Todos los bloques tendrán su desagüe de techo y se harán con canaletas de chapa galvanizada N° 24, de acuerdo a las indicaciones de los planos respectivos.

Irán pintados con anticorrosivos del tipo Corrlless o similares, 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.

44. DESAGÜE CLOACAL (INCLUYE CAÑERÍAS, REJILLAS, REGISTROS, DESENGRASADOR, CÁMARA SÉPTICA 1,15X1,90M Y POZO ABSORBENTE 2X2,50M)

POZO ABSORBENTE (SEGÚN DETALLE DE PLANO)

Se realizará la excavación según dimensiones detallados en el plano. Y construirá con mampostería de 0,15 común, se asentará en forma de panal de abejas, se anillará con varilla del Ø6 dos hiladas, en la base, en el medio y en el asiento de la tapa de hormigón. Se dejará prevista una tapa de 30cm x 30cm.

CÁMARA SÉPTICA (SEGÚN DETALLE DE PLANO)

CÁMARA SÉPTICA CON PANTALLA.

Este ítem incluye la excavación y los registros cloacales. La cámara séptica Se construirá de mampostería de 0,15 de ladrillo común, totalmente revocado, con tapa de hormigón. Se verificará que ocurra el proceso anaeróbico. Se dejará una tapa de 30cm x 30cm.

Los registros serán contruidos de mampostería de 0,15m con una profundidad variable. El piso del registro será realizado con Hormigón Armado de 8cm de espesor armado con parrilla Ø6mm 20x20cm. En caso de estar ubicado en ambientes con pisos, tendrá una tapa de chapa metálica N.º 18 con borde perimetral en ángulos de 1/1/2x3/16 y un marco de igual dimensión fijado a la mampostería con patillas de anclaje, esta tapa estará cargado con un hormigón armado de 5 cm de espesor, con una terminación del mismo piso del ambiente, el borde perimetral del piso debe terminar por el marco de soporte de la tapa, también debe preverse uno o dos bulones pasantes con tuerca, que servirá para el retiro de la tapa en caso de mantenimiento. Al estar ubicados en el exterior llevara una tapa de HºAº de 8cm de espesor armado con parrilla Ø8mm 20x20cm.

45. PINTURA DE PAREDES INTERIORES Y EXTERIOR AL LÁTEX CON SELLADOR Y ENDUIDO A DOS MANOS

Antes de ejecutar el rubro, se procederá a la limpieza total de la superficie a ser pintada. Los defectos que pudieran presentar las paredes serán corregidos antes de proceder a pintarlas y los trabajos se retocarán esmeradamente una vez concluidos. No se admitirá el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas u otros defectos. EL CONSTRUCTOR tomará las precauciones indispensables a fin de preservar, pisos, marcos, aberturas, etc., de manchas de pintura que pudieran afectarlos. En el caso de los pisos, se procederá a cubrir la superficie con un manto completo de lámina plástica para su protección. La última mano de pintura se dará después de que todos los otros gremios que intervengan en la construcción, hayan dado fin a sus trabajos en cada local.

Las paredes llevarán una capa de enduido acrílico que serán pintadas al látex acrílico, recibirán un lijado previo con lija de grano medio. El color y la tonalidad de las mismas serán indicados oportunamente por la Fiscalización de Obra, quien exigirá la presentación previa de muestras. La pintura se aplicará en capas finas, no debiendo darse ninguna mano antes que la anterior haya secado totalmente.

46. PINTURA DE PARED SINTÉTICO A DOS MANOS, CON ENDUIDO EN ZÓCALOS (1,20MTS) EN INTERIOR Y EXTERIOR

El Contratista se encargará de la provisión y de la ejecución de este rubro, pintará la superficie con pintura al aceite en donde le indique el fiscal de obras.

47. PINTURA DE TECHO (ESTRUCTURA METÁLICA)

Este ítem comprende la preparación de superficies, aplicación de pintura sintética y acabado de cabriadas metálicas según las especificaciones del proyecto y cantidades observadas en la planilla de cómputo métrico, cuyos colores serán dictados según fiscal de obras.

Dicha pintura debe ser de esmalte sintético de alta durabilidad y con resistencia a la intemperie, con imprimación anticorrosiva adecuada para superficies metálicas, siguiendo todas las indicaciones del fiscal de obras.

Procedimiento de Ejecución:

- Preparación de Superficies:

Limpieza de las superficies metálicas para eliminar polvos, grasas, óxidos y cualquier otro contaminante.

Aplicación de una imprimación anticorrosiva en las superficies metálicas limpias, siguiendo las recomendaciones del fabricante.

- Aplicación de la Pintura:

Mezclar la pintura sintética y los diluyentes según las especificaciones del fabricante.

Aplicar la pintura utilizando métodos adecuados (pistola, brocha o rodillo) asegurando una cobertura uniforme y libre de goteos.

Aplicar múltiples capas según sea necesario para alcanzar el espesor recomendado por el fabricante y asegurar una protección duradera.

Respetar los tiempos de secado entre capas según las instrucciones del fabricante.

- **Acabado e Inspección:**

Verificar la uniformidad del color y la ausencia de defectos como burbujas, escurrimientos o manchas.

Realizar retoques necesarios para corregir cualquier imperfección.

Inspección final para asegurar que la aplicación de la pintura cumpla con las especificaciones técnicas y los estándares de calidad del proyecto.

- **Terminación:**

Garantizar que todas las superficies pintadas tengan un acabado uniforme y de alta calidad.

Proteger las superficies recién pintadas de cualquier daño hasta la completa cura de la pintura.

Seguridad y Medio Ambiente:

Seguir todas las medidas de seguridad y salud ocupacional durante la preparación y aplicación de la pintura.

Utilizar equipos de protección personal adecuados (mascarillas, guantes, gafas de protección, etc.) según disponga EL CONTRATISTA, cumpliendo con la seguridad del personal requerida.

Disponer adecuadamente de los residuos de pintura y solventes, minimizando el impacto ambiental y siguiendo las normativas locales sobre gestión de residuos.

Cualquier modificación, deberá ser previamente comunicado a FISCALIZACIÓN DE OBRAS, para su posterior aprobación y ejecución, así como la de otorgar las pertinentes muestras solicitadas por el fiscal de obras.

48. PINTURA DE CANALETAS, ANTI OXIDO Y PINTURA FINAL.

Se aplicará una mano de pintura anti óxido para chapa galvanizada, posteriormente, será pintada con dos manos de esmalte sintético opaco a soplete, para mejor terminación y visualización, del color que establezca la Fiscalización de Obra, no debiendo darse ninguna mano antes que las anteriores hayan secado completamente.

49. PINTURA DE BAJADAS, ANTI OXIDO Y PINTURA FINAL.

Se aplicará una mano de pintura anti óxido para chapa galvanizada, posteriormente, será pintada con dos manos de esmalte sintético opaco a soplete, para mejor terminación y visualización, del color que establezca la Fiscalización de Obra, no debiendo darse ninguna mano antes que las anteriores hayan secado completamente.

50. COLOCACION DE AZULEJOS

El contratista deberá presentar al menos tres muestras para su aprobación por la Fiscalización de Obra. Toda la superficie del revestido, aristas y cantos vivos deberán ser rectos y sin alabeos; protegidos durante el proceso de construcción para evitar golpes, raspones o cualquier otra imperfección. Los ajustes en los bordes, aristas e intersecciones se ejecutarán con piezas cortadas, pulidas y limadas.

Los azulejos serán de cerámica de 0.30x0.30m, terminación satinada, producto rectificado, rigurosamente planos, bien calibrados, según las muestras aprobadas por la FISCALIZACIÓN. La superficie terminada de los azulejos deberá presentar una textura uniforme (vértices sin aristas sobresalientes) y brillante. Se fijarán los azulejos con mezcla adhesiva especial. Antes de su colocación los azulejos serán sumergidos en agua, hasta alcanzar la saturación, con un mínimo de ocho horas.

Las juntas serán de 1mm de ancho, horizontal y verticalmente rectas. Serán cuidadosamente limpiadas y rellenadas con pastina, con espesor máximo de 2mm., Las cajas de llaves, luces o codos para griferías, sobre superficies azulejadas, exigirán recortes prolijos. En los lugares indicados por la FISCALIZACIÓN, se colocarán accesorios de loza.

Irán asentadas con una mezcla propia para colocación de revestimientos, siguiendo las recomendaciones del fabricante, utilizando llana dentada de acuerdo al tamaño del mismo. Las aristas deberán estar perfectamente alineadas, de ancho uniforme y deberán ser llenadas con pastina fluida. La limpieza de la superficie acabada deberá ser hecha antes de que la pastina se adhiera totalmente a la misma, debiendo tomarse las precauciones necesarias para que la misma no produzca manchas ni decoloración. Una vez concluida esta operación, el revestido deberá quedar perfectamente limpio y con textura uniforme.

Las juntas no deberán ser mayores a 2mm. Sera rechazados los revestimientos que no cumplan con las especificaciones, y por la mala colocación.

51. CONEXIÓN DE AGUA CORRIENTE

Este ítem abarca la red completa de alimentación de agua fría, con todos accesorios, llaves de paso, canillas, caños y accesorios para el buen funcionamiento. Siguiendo las indicaciones de la fiscalización.

Para agua fría: El material a emplearse para la instalación de agua será de PVC roscable, con sus respectivas conexiones y accesorios.

Cañería de PVC 3/4" y accesorios: La tubería se colocará embutida en las paredes, debiendo alimentar los ramales de entrada

correspondientes. Antes de la colocación del revestido de paredes y de los pisos, se someterá a la instalación a la prueba correspondiente para verificar cualquier inconveniente que se produzca y subsanarlo.

Cañería de PVC 1/2 y accesorios: Los caños a emplearse para la instalación de agua fría serán de PVC roscable, los accesorios para los mismos (codos, uniones etc.) serán de PVC y estarán incluidos dentro de la oferta comercial. Estos accesorios deben ser usados para el acoplamiento de tuberías de PVC con piezas metálicas o exteriores, tales como: conexiones flexibles roscadas al inodoro, lavatorios, canillas, válvulas, registros, etc. ya que estas normalmente están sometidas a esfuerzos externos (golpes, choques, sustituciones, etc.). Antes de la colocación del revestido de paredes y de los pisos, se someterá a la instalación a la prueba correspondiente para verificar cualquier inconveniente que se produzca y subsanarlo. Según indicaciones de la fiscalización.

52. CONSTRUCCION DE MESADA DE GRANITO, INCLUYE BACHA (SEGÚN DETALLE EN PLANOS)

La mesada será de granito natural pulido, color san Gabriel, con aristas a 45°, siguiendo las dimensiones del plano y llevará faldón. El zócalo será de 10cm ubicado en las paredes laterales y del fondo. La bacha cerámica ira embutida. La mesada deberá apoyarse sobre ménsulas o mano francesa tarugada a la pared confeccionada en ángulo de hierro. No se aceptarán componentes plásticos en el sistema.

53. COLOCACION DE GRIFERÍA

EL CONTRATISTA presentara a la FISCALIZACION el modelo de las griferías a ser utilizado.

54. INSTALACIÓN DE ARTEFACTO EXTRACTOR DE HUMO PARA COCINA

EL CONTRATISTA presentara a la FISCALIZACION el extractor de humo a ser instalado con las siguientes características

Extractor Campana 60cm Inox.

Características de la Campana:

Iluminación empotrada

Altura regulable

Facilita la limpieza y evita la concentración de suciedad fáciles de limpiar.

Posee dos lámparas que garantizan una mejor iluminación a la hora de cocinar.

Permite regular la velocidad de acuerdo con la necesidad y el tipo de alimento que se está preparando.

Campana con filtro de grasa de carbón, evacuación externa y recirculación con 3 velocidades.

Si las condiciones físicas del área de la cocina son adecuadas se puede instalar el sistema de ducto que extrae los vapores y grasas, enviándolos al ambiente.

Contamos con diseños de agradable y elegante terminado que nos ofrecen un distintivo especial en la cocina siendo más atrayente y vistosa la exhibición e instalación de estas máquinas además de ofrecer una gran capacidad de succión

Dimensiones (HxLxA): 110x59x48cm

Peso: 17.6kg

55. SERVICIO DE INSTALACIÓN EXTINTORES TIPO ABC (6KG)

Se deberá proveer e instalar dispositivos de extinción portátil de polvo químico seco, sobre ruedas o estacionarios, deberán ser de manejo simple y de construcciones resistentes, para que durante su utilización no sean afectadas sus condiciones de seguridad y funcionamiento. Los extintores, cuando sean de material ferroso estarán interna y externamente protegidos contra la corrosión. En el cuadro de instrucción de uso del extintor, deben constar en forma bien legible, las siguientes indicaciones, las cuales no podrán ser soldadas al cilindro. a. Tipo del extintor, según su carga o agente extintor. b. Marca del extintor y capacidad de extinción. c. Modos de usar con figuras ilustrativas. d. Código y N° de Serie del fabricante. Todos los extintores de incendio deberán atender lo establecido en las Normas Técnicas Paraguayas y deberán tener el sello de conformidad del INTN, o de una empresa certificadora legalmente reconocida por el ONA. La capacidad mínima permisible del agente que pueda contener un extintor destinado a la protección de edificios, cuando fuese de polvo químico seco será de 8 kg.

56. LIMPIEZA FINAL

Comprende todos los trabajos para dejar el sitio completamente limpio. Se deberá retirar todo resto de materiales del predio. Las obras auxiliares construidas por el contratista serán desmanteladas y retiradas. Las zanjas de mezcla serán levantadas y rellenas. El área de limpieza será el área total del predio, donde haya trabajado EL CONTRATISTA. Sectores comprendidos por piso de adoquín de concreto se procederá a la limpieza con hidrolavadora, para dejarla en buenas condiciones. Todos los trabajos deberán tener la aprobación del fiscal de obra.

Condiciones de pago

Las condiciones y plazos de pago serán las siguientes:

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

1. Documentos Genéricos:

1. Nota de remisión u orden de prestación de servicios según el objeto de la contratación;
2. 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;
3. REPSE (registro de prestadores de servicios) todos los que son prestadores de servicios;
4. Certificado de Cumplimiento Tributario;
5. Constancia de Cumplimiento con la Seguridad Social;
6. Formulario de Identificación de Servicios Personales (FIS)

Otras formas y condiciones de pago al proveedor en virtud del contrato serán las siguientes: Contra Certificado de avance de obras con la presentación de la factura en Mesa de Entrada de la Municipalidad de Juan León Mallorquín. Una vez aprobado el certificado, el plazo para el pago es hasta 15 (quince) días calendarios posterior a la presentación. Todos los pagos serán realizados a través de la Dirección de Administración y Finanzas. También al momento de cada pago se dará cumplimiento a la disposición contenida en el artículo 63 de la Ley N° 7021/2022 DE SUMINISTRO Y CONTRATACIONES PÚBLICAS y otras normativas vigentes en materia de retención.

Artículo 63 de la Ley N° 7021/2022 "DE SUMINISTRO Y CONTRATACIONES PÚBLICAS"

Independientemente del procedimiento a modalidad de contratación que se hubiere empleado, las contratantes deberán retener el equivalente al 0.4% (cero coma cuatro por ciento), del importe de cada factura o certificado de obra, deducidos los impuestos correspondientes, que presenten a cobro los proveedores, consultores y contratistas, con motivo de la ejecución de los contratos materia de la presente ley, a fin de que estos montos sean destinados a la implementación, operación, desarrollo, y sostenimiento del Sistema de Información de Contrataciones Públicas (SCP), el Registro de Proveedores del Estado, el Registro de Compradores Públicos y cualquier otro sistema de información o base de datos que esté directamente relacionado con el Sistema Nacional de Contrataciones Públicas, de conformidad con las previsiones establecidas en los reglamentos pertinentes.

Otros requerimientos de la convocante

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 del contrato

El presente contrato tiene por objeto establecer las obligaciones que asumen LAS PARTES, en relación a la adjudicación de la convocatoria:

Construcción de cocina comedor en Instituciones Educativas del Distrito en el marco del Proyecto hambre cero.

Documentos integrantes del contrato

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

1. Contrato y sus adendas o modificaciones;
2. El Pliego de Bases y Condiciones y sus adendas o modificaciones;
3. Los datos cargados en el SICP;
4. La oferta del proveedor;
5. 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.

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 vinculado al Programa Anual de Contrataciones (PAC) con el ID N°: 694

Procedimiento de contratación

El presente Contrato es el resultado del procedimiento de Contratación por Excepción N° 02/2025, convocado por la Municipalidad de Juan León Mallorquín. La adjudicación fue realizada según acto administrativo N° _____.

Precio unitario y el importe total a pagar por las obras

El Banco y Número de Cuenta, del Contratista/Proveedor, en el que se realizará el pago, vía acreditación en cuenta Bancaria es _____

Vigencia del Contrato

La vigencia del presente contrato será:

A partir de la suscripción del contrato hasta la recepción definitiva de la obra.

Plazo, lugar y condiciones de la obra

Los servicios deberán ser prestados dentro de los plazos establecidos en el Plan de Prestación de las bases de la convocatoria.

Administración del Contrato

La administración de éste contrato estará a cargo de:

Encargada de Auditoría Interna.

Formas y términos para garantizar el Cumplimiento del Contrato

La garantía para el fiel cumplimiento del contrato se registrará por lo establecido en las Condiciones Contractuales, 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 pliego de bases y condiciones. Superado el monto equivalente a la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato, la contratante podrá aplicar el procedimiento de rescisión de contratos de conformidad al Artículo 122 del Decreto N° 2264/24 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 del contrato o la aplicación de multas por encima del porcentaje de la Garantía de Cumplimiento del Contrato deberán 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

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

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 las Condiciones Contractuales.

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.

En el mismo plazo indicado en el párrafo anterior, se deberá remitir a la convocante la actualización de la mencionada declaración jurada, una vez finalizada la ejecución del presente contrato.

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 Contratista.

ANEXO FORMULARIOS

Formulario N° 01

FORMULARIO DE OFERTA

Nro.de Intención 694

A: Municipalidad de Juan León Mallorquín

Contratación por Excepción N° 02/2025 para "Construcción de cocina comedor en Instituciones Educativas del Distrito en el marco del Proyecto hambre cero"

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: _____

a) 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) Reconocemos que, en el caso de no estar inscripto en el SIPE - RPE la dirección de correo electrónico declarada en esta oferta 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.

c) Nos comprometemos a revisar diariamente nuestro correo electrónico, a los efectos de darnos por notificados. 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.

d) Comunicaremos a la convocante sobre los cambios que eventualmente realicemos respecto a los datos arriba consignados.

e) Hemos examinado y no tenemos objeción alguna a las bases y condiciones de este procedimiento de contratación, sus adendas publicadas y demás datos de la contratación obrantes en el Sistema de Información de las Contrataciones Públicas (SICP).

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.

i) 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.

j) 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.

k) 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.

l) 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.

m) 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.

n) 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.

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

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE COCINA CON DEPÓSITO Y COMEDOR EN ESC. BÁS. N° 632 ADELA SPERATTI

N°	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
1	Preparación del terreno	m ²	93,74		
2	Cartel de Obra	un	1		
3	Replanteo y marcación	m ³	93,74		
4	Preparación de obra (Instalación de obrador)	un	1		
5	Excavación para fundaciones	m ³	13		
6	Zapata de hormigón armado	m ³	3,65		
7	Encadenado H°A° inferior	m ³	2,25		
8	Encadenado H°A° superior	m ³	2,17		
9	Viga de H°A° de galería	m ³	0,43		
10	Pilar y tronco de pilar de H°A°	m ³	2,3		
11	Loseta de H°A° sobre puerta de acceso	gl	1		
12	Construcción de muro de nivelación de 0,30 m	m ²	29		

13	Relleno y Compactación	m ³	24,5
14	Aislación Asfáltica de paredes	m ²	23,4
15	Muro de elevación de ladrillos comunes 0,15m	m ²	143,23
16	Mampostería de ladrillos comunes de 30cm de espesor para revocar (mesada)	m ²	6,28
17	Envarillado sobre y bajo aberturas 2 ø 8 por hilada (2 hiladas)	ml	42
18	Revoque de paredes interior y exterior, con impermeabilizante a una capa con cal hidratada e interior (filtrado)	m ²	325
19	Revoque de moquetas de aberturas	ml	40,6
20	Revoque de moquetas de mesada	ml	13
21	Revoque de pilares y vigas en galería	ml	16,5
22	Cabriada metálica	ml	40
23	Colocación de paneles de chapa trapezoidal termo acústicas con núcleo de e=30mm galvanizado parte superior color cerámico y prepintado marfil parte inferior, sobre estructura metálica, incluye babeta metálica.	m ²	116,52
24	Cumbrera	ml	11,9
25	Contrapiso de Hormigón de cascote	m ²	87
26	Colocación de carpeta para piso	m ²	87
27	Colocación de pisos cerámicos antideslizante de alta resistencia en interior y exterior Esmaltado	m ²	87
28	Guarda Obra Baldosón de Hormigón con Contrapiso y cordón de ladrillo común (Incluye Caminero)	m ²	34
29	Zócalo cerámico (Embutido)	ml	53,9
30	Construcción de rampa para accesibilidad PCD (Según Plano)	gl	1
31	Instalación de puerta metálica 1,30 x 2,10 m.	un	1
32	Instalación de puerta metálica 0,80 x 2,10 m.	un	3
33	Instalación de ventana tipo blindex de 8 mm con perfiles de aluminio	m ²	10,8
34	Instalación de reja cuadrículada externa de hierro liso 10 mm con pintura antioxidante y colocado. (1.30x1.60 m.)	m ²	14,28
35	Base anclada al piso de estructura metálica con tapa de madera lijada y lustrada (según detalle en planos)	ml	22

36	Conexión a red interna según reglamento de ANDE	gl	1
37	Colocación de caja de llaves seccional, con 1 termo magnética tipo francesa	un	1
38	Instalación de luces y tomadas, con cables de 2mm y 4mm, con tapa ciega (a ser determinada por la Fiscalización)	un	20
39	Instalación de fluorescente de 3 elementos de 18 watts led	un	9
40	Instalación de fluorescente de 1 elemento de 18 watts led	un	3
41	Instalación de aire acondicionado en sala con cañería de desagüe y conexiones todo embutida. Según fiscalización 24,000	un	1
42	Colocación de canaleta	ml	23,8
43	Colocación de bajada	ml	21,28
44	Desagüe Cloacal (Incluye cañerías, rejillas, registros, desengrasador, cámara séptica 1,15x1,90m y pozo absorbente 2x2,50m)	gl	1
45	Pintura de paredes interiores y exterior al látex con sellador y enduido a dos manos	m ²	325
46	Pintura de pared sintético a dos manos, con enduido en zócalos (1,20mts) en interior y exterior	m ²	114
47	Pintura de Techo (Estructura metálica)	m ²	116,52
48	Pintura de canaletas, antióxido y pintura final.	ml	23,8
49	Pintura de bajadas, antióxido y pintura final.	ml	21,28
50	Colocación de azulejos	m ²	13
51	Conexión de agua corriente	gl	1
52	Construcción de mesada de granito, incluye bacha (según detalle en planos)	m ²	14,2
53	Colocación de grifería	un	3
54	Instalación de Artefacto extractor de humo para cocina	un	1
55	Servicio de Instalación de Extintores tipo ABC (6Kg)	un	3
56	Limpieza final	gl	1

Total

LOTE 2: CONSTRUCCIÓN DE COCINA CON DEPÓSITO Y COMEDOR EN COLEGIO NACIONAL SAN FRANCISCO DE ASIS

N°	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
1	Preparación del terreno	m ²	93,74		
2	Cartel de Obra	un	1		
3	Replanteo y marcación	m ³	93,74		
4	Preparación de obra (Instalación de obrador)	un	1		
5	Excavación para fundaciones	m ³	13		
6	Zapata de hormigón armado	m ³	3,65		
7	Encadenado H°A° inferior	m ³	2,25		
8	Encadenado H°A° superior	m ³	2,17		
9	Viga de H°A° de galería	m ³	0,43		
10	Pilar y tronco de pilar de H°A°	m ³	2,3		
11	Loseta de H°A° sobre puerta de acceso	gl	1		
12	Construcción de muro de nivelacion de 0,30 m	m ²	29		
13	Relleno y Compactación	m ³	24,5		
14	Aislación Asfáltica de paredes	m ²	23,4		
15	Muro de elevación de ladrillos comunes 0,15m	m ²	143,23		
16	Mampostería de ladrillos comunes de 30cm de espesor para revocar (mesada)	m ²	6,28		
17	Envarillado sobre y bajo aberturas 2 ø 8 por hilada (2 hiladas)	ml	42		
18	Revoque de paredes interior y exterior, con impermeabilizante a una capa con cal hidratada e interior (filtrado)	m ²	325		
19	Revoque de moquetas de aberturas	ml	40,6		
20	Revoque de moquetas de mesada	ml	13		
21	Revoque de pilares y vigas en galería	ml	16,5		
22	Cabriada metálica	ml	40		
23	Provisión y colocación de paneles de chapa trapezoidal termo acústicas con núcleo de e=30mm galvanizado parte superior color cerámico y prepintado marfil parte inferior, sobre estructura metálica, incluye babeta metálica.	m ²	116,52		
24	Cumbrera	ml	11,9		
25	Contrapiso de Hormigón de cascote	m ²	87		
26	Carpeta para piso	m ²	87		

27	Colocación de pisos cerámicos antideslizante de alta resistencia en interior y exterior Esmaltado	m ²	87
28	Guarda Obra Baldosón de Hormigón con Contrapiso y cordón de ladrillo común (Incluye Caminero)	m ²	34
29	Zócalo cerámico (Embutido)	ml	53,9
30	Construcción de rampa para accesibilidad PCD (Según Plano)	gl	1
31	Instalación de puerta metálica 1,30 x 2,10 m.	un	1
32	Instalación de puerta metálica 0,80 x2,10 m.	un	3
33	Instalación de ventana tipo blindex de 8 mm con perfiles de aluminio	m ²	10,8
34	Instalación de reja cuadriculada externa de hierro liso 10 mm con pintura antioxidante y colocado. (1.30x1.60 m.)	m ²	14,28
35	Base anclada al piso de estructura metálica con tapa de madera lijada y lustrada (según detalle en planos)	ml	22
36	Conexión a red interna según reglamento de ANDE	gl	1
37	Colocación de caja de llaves seccional, con 1 termo magnética tipo francesa	un	1
38	Instalación de luces y tomadas, con cables de 2mm y 4mm, con tapa ciega (a ser determinada por la Fiscalización)	un	20
39	Instalación de fluorescente de 3 elementos de 18 watts led	un	9
40	Instalación de fluorescente de 1 elemento de 18 watts led	un	3
41	Instalación de aire acondicionado en sala con cañería de desagüe y conexiones todo embutida. Según fiscalización 24,000	un	1
42	Colocación de canaleta	ml	23,8
43	Colocación de bajada	ml	21,28
44	Desagüe Cloacal (Incluye cañerías, rejillas, registros, desengrasador, cámara séptica 1,15x1,90m y pozo absorbente 2x2,50m)	gl	1
45	Pintura de paredes interiores y exterior al látex con sellador y enduido a dos manos	m ²	325
46	Pintura de pared sintético a dos manos, con enduido en zócalos (1,20mts) en interior y exterior	m ²	114
47	Pintura de Techo (Estructura metálica)	m ²	116,52
48	Pintura de canaletas, antióxido y pintura final.	ml	23,8
49	Pintura de bajadas, antióxido y pintura final.	ml	21,28
50	Colocación de azulejos	m ²	13
51	Conexión de agua corriente	gl	1

52	Construcción de mesada de granito, incluye bacha (según detalle en planos)	m ²	14,2
53	Colocación de grifería	un	3
54	Instalación de Artefacto extractor de humo para cocina	un	1
55	Servicio de Instalación de Extintores tipo ABC (6Kg)	un	3
56	Limpieza final	gl	1

Total

LOTE 3: CONSTRUCCIÓN DE COCINA CON DEPÓSITO Y COMEDOR EN ESC. BÁS. N° 3478 VIRGEN DE LOS MILAGROS

N°	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
1	Preparación del terreno	m ²	93,74		
2	Cartel de Obra	un	1		
3	Replanteo y marcación	m ³	93,74		
4	Preparación de obra (Instalación de obrador)	un	1		
5	Excavación para fundaciones	m ³	13		
6	Zapata de hormigón armado	m ³	3,65		
7	Encadenado H°A° inferior	m ³	2,25		
8	Encadenado H°A° superior	m ³	2,17		
9	Viga de H°A° de galería	m ³	0,43		
10	Pilar y tronco de pilar de H°A°	m ³	2,3		
11	Loleta de H°A° sobre puerta de acceso	gl	1		
12	Construcción de muro de nivelacion de 0,30 m	m ²	29		
13	Relleno y Compactación	m ³	24,5		
14	Aislación Asfáltica de paredes	m ²	23,4		
15	Muro de elevación de ladrillos comunes 0,15m	m ²	143,23		
16	Mampostería de ladrillos comunes de 30cm de espesor para revocar (mesada)	m ²	6,28		
17	Envarillado sobre y bajo aberturas 2 ø 8 por hilada (2 hiladas)	ml	42		
18	Revoque de paredes interior y exterior, con impermeabilizante a una capa con cal hidratada e interior (filtrado)	m ²	325		
19	Revoque de mochetas de aberturas	ml	40,6		
20	Revoque de mochetas de mesada	ml	13		

21	Revoque de pilares y vigas en galería	ml	16,5
22	Cabriada metálica	ml	40
23	Provisión y colocación de paneles de chapa trapezoidal termo acústicas con núcleo de e=30mm galvanizado parte superior color cerámico y prepintado marfil parte inferior, sobre estructura metálica, incluye babeta metálica.	m²	116,52
24	Cumbrera	ml	11,9
25	Contrapiso de Hormigón de cascote	m²	87
26	Carpeta para piso	m²	87
27	Colocación de pisos cerámicos antideslizante de alta resistencia en interior y exterior Esmaltado	m²	87
28	Guarda Obra Baldosón de Hormigón con Contrapiso y cordón de ladrillo común (Incluye Caminero)	m²	34
29	Zócalo cerámico (Embutido)	ml	53,9
30	Construcción de rampa para accesibilidad PCD (Según Plano)	gl	1
31	Instalación de puerta metálica 1,30 x 2,10 m.	un	1
32	Instalación de puerta metálica 0,80 x2,10 m.	un	3
33	Instalación de ventana tipo blindex de 8 mm con perfiles de aluminio	m²	10,8
34	Instalación de reja cuadrículada externa de hierro liso 10 mm con pintura antioxidante y colocado. (1.30x1.60 m.)	m²	14,28
35	Base anclada al piso de estructura metálica con tapa de madera lijada y lustrada (según detalle en planos)	ml	22
36	Conexión a red interna según reglamento de ANDE	gl	1
37	Colocación de caja de llaves seccional, con 1 termo magnética tipo francesa	un	1
38	Instalación de luces y tomadas, con cables de 2mm y 4mm, con tapa ciega (a ser determinada por la Fiscalización)	un	20
39	Instalación de fluorescente de 3 elementos de 18 watts led	un	9
40	Instalación de fluorescente de 1 elemento de 18 watts led	un	3
41	Instalación de aire acondicionado en sala con cañería de desagüe y conexiones todo embutida. Según fiscalización 24,000	un	1
42	Colocación de canaleta	ml	23,8
43	Colocación de bajada	ml	21,28
44	Desagüe Cloacal (Incluye cañerías, rejillas, registros, desengrasador, cámara séptica 1,15x1,90m y pozo absorbente 2x2,50m)	gl	1
45	Pintura de paredes interiores y exterior al látex con sellador y enduido a dos manos	m²	325

46	Pintura de pared sintético a dos manos, con enduido en zócalos (1,20mts) en interior y exterior	m ²	114
47	Pintura de Techo (Estructura metálica)	m ²	116,52
48	Pintura de canaletas, antióxido y pintura final.	ml	23,8
49	Pintura de bajadas, antióxido y pintura final.	ml	21,28
50	Colocación de azulejos	m ²	13
51	Conexión de agua corriente	gl	1
52	Construcción de mesada de granito, incluye bacha (según detalle en planos)	m ²	14,2
53	Colocación de grifería	un	3
54	Instalación de Artefacto extractor de humo para cocina	un	1
55	Servicio de Instalación de Extintores tipo ABC (6Kg)	un	3
56	Limpieza final	gl	1

Total

FORMULARIO N° 2

FORMULARIO DE GARANTIA DE MANTENIMIENTO DE OFERTAS (para garantía bancaria)

ID No.: _____

A: _____ *[nombre completo de la Convocante]*

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:

1. Si el oferente altera las condiciones de su oferta,
2. Si el oferente retira su oferta durante el período de validez de ofertas,
3. Si no acepta la corrección aritmética del precio de su oferta, en caso de existir, o
4. Si el adjudicatario no procede, por causa imputable al mismo a:
 1. Suministrar los documentos indicados en el pliego de bases y condiciones para la firma del contrato,
 2. Firmar el contrato; o
 3. Suministrar en tiempo y forma la garantía de cumplimiento de contrato.
5. Cuando se comprobare que las declaraciones juradas presentadas por el oferente adjudicado con su oferta sean falsas; o
6. 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 _____

El día _____ del mes de _____ de _____.

FORMULARIO DE DECLARACIÓN DE PERSONAS

A: *MUNICIPALIDAD DE JUAN LAEON MALLOROQUIN*

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 VINCULACIÓN	DE	DIRECCIÓN ELECTRÓNICO	DE	CORREO
----------	---------	-----------	---------------------	----	--------------------------	----	--------

60/61

Firma: _____

Aclaración: _____

En calidad de: _____

OTROS FORMULARIOS:

Igualmente los oferentes deberán presentar los siguientes formularios:

EXPERIENCIA GENERAL EN CONSTRUCCIÓN.

FACTURACIÓN ANUAL MEDIA EN CONSTRUCCIÓN

EXPERIENCIA ESPECÍFICA EN CONSTRUCCIÓN

SITUACIÓN FINANCIERA

LISTA DE PERSONAL PROPUESTO PARA LA OBRA

LISTA DE EQUIPOS, HERRAMIENTAS, MAQUINARIAS E IMPLEMENTOS DESTINADOS A LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

El formato de los formularios a ser utilizados será el vigente para Pliego para la Contratación de Obras - CONVENCIONAL - Ley N° 7021/22.