



DICTAMEN TÉCNICO 2025

**Refaccion Y Ampliacion De Cocina Comedor En Esc. Bas. N° 324 John F. Kennedy-
Ad Referendum – ID N° 476.918
(Art 40 inc a) Res DNCP N°230/2025**

Lugar y fecha: Nueva Colombia 27 de octubre 2025

UOC Convocante: Municipalidad de Nueva Colombia

Unidad o área requirente: Dirección de Obras

Funcionario o técnico responsable: Arq. Ricardo López Santellan

Dependencia y cargo que desempeña: Proyectista de Obra

- Justificación técnica que respalda la objetividad, imparcialidad, regularidad y la razonabilidad o proporcionalidad de los requerimientos técnicos solicitados.

Todos los ítems solicitados fueron elaborados en base a los requerimientos encontrados en el lugar de obra.

Especificaciones Técnicas de la Refaccion Y Ampliacion De Cocina Comedor En Esc. Bas. N° 324 John F. Kennedy-Ad Referendum

	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD
	Trabajos preliminares		
1	Provisión y colocación de cartel de obra (1,50m x 1,20m)	un	1,00
2	Desmonte de ventanas tipo balancín	un	4,00
3	Desmonte y nivelación de terreno	m3	25,00
4	Demolición de pared	gl	1,00
5	Marcación y replanteo	m2	45,00
6	Excavación manual para cimiento de PBC de 0,45m de ancho y zapata (0,80m x 0,80m x 1,00m)	m3	7,60
7	Cimiento de PBC (piedra bruta colocada) de 0,45m de ancho, altura mínima de 0,70m	m3	6,00
8	Aislación horizontal de 0,15m con asfalto	ml	17,70
	Mampostería de elevación		
9	De elevación de ladrillo común de 0,15m	m2	53,00
	Estructuras de H²A²		



MUNICIPALIDAD DE NUEVA COLOMBIA.
CORDILLERA – PARAGUAY
Av. 29 Setiembre e/ Sta. Rosa y Rca. de Colombia
Teléf.: 021 3280706



10	Pilar de HºAº de 0,15m x 0,30m (longitud desde la zapata)	ml	12,60
11	Zapata de HºAº de 0,80m x 0,80m esp:0,30m	un	4,00
12	Encadenado inferior de HºAº de 0,15m x 0,27m	ml	17,70
Piso			
13	Contrapiso de Hº de cascote de 0,10m de espesor	m2	42,50
14	Carpeta de regularización (base para piso)	m2	42,50
15	Piso cerámica esmaltada (antideslizante)	m2	42,50
16	Zócalo de porcelanato h: 0,10m	ml	26,00
17	Envarillado sobre aberturas (2 de diámetro 8mm)	ml	40,00
Revoque (mortero con hidrófugo)			
18	de pared	m2	132,00
Desagüe Pluvial			
19	Canaleta y caño de bajada N° 24 - desarrollo 40cm	ml	19,00
20	Pintura de canaleta con dos manos de pintura de antióxido y dos manos de pintura sintética	ml	19,00
Ventanas de vidrio (Provisión y colocación)			
21	vidrio corredizo de 8mm tipo Blindex de 2,00m x 1,00m	un	3,00
22	vidrio corredizo de 8mm tipo Blindex de 1,50m x 1,00m	un	1,00
Pintura de paredes			
23	De paredes al látex exterior e interior	m2	207,00
Instalación eléctrica (provisión y colocación)			
24	Provisión y colocación de artefactos fluorescentes de 2x40w	un	3,00
25	Provisión y colocación de artefactos fluorescentes de 3x40w	un	6,00
26	Alimentación embutida para tomas con cables de 4mm	ml	60,00
27	Provisión y colocación de Boca luces	un	9,00
28	Provisión y colocación de Boca tomas	un	6,00



29	Provisión, colocación de electroducto y alimentación para circuito de acondicionador de aire. Cond. De 6mm ²	un	2,00
30	Provisión y colocación de ventilador de techo VT de 56" de 7 velocidades, caja metálica	un	3,00
31	Reajuste de instalación eléctrica	un	1,00
	Techo		
32	TECHO: cubierta de chapa trapezoidal tipo sandwich de isopor de 30mm sobre estructura metálica tipo cabriada de perfiles C. Correa de perfil 40mm x 40mm en 2mm. pend. 15%. Base con dos manos de pintura antioxido y acabado sintético.	m ²	51,00
33	Guarda obra: contrapiso de H ^o de cascotes, 10 cm de esp	m ²	10,00
34	Guarda obra: Carpeta alisada de cemento	m ²	10,00
35	Provisión y colocación de reja metálica para ventanas nuevas (Base con dos manos de pintura antioxido y acabado sintético)	un	4,00
36	Limpieza final y retiro de escombros	gl	1,00

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Refaccion Y Ampliacion De Cocina Comedor En Esc. Bas. Nº 324 John F. Kennedy-Ad Referendum

OBJETO.

El presente documento tiene por finalidad establecer las condiciones técnicas y especificación de servicio, para la ejecución de Obras de Construcción de REFACCIÓN Y AMPLIACIÓN DE COCINA COMEDOR

PROYECTO.

Estas especificaciones conjuntamente con los diseños, y especificaciones particulares constituyen el proyecto.

Establecen los procedimientos que se deberán seguir, los requisitos que se deberán cumplir y la descripción de las obras que serán ejecutadas por la empresa adjudicataria y los interesados de cada módulo. El cumplimiento será de carácter obligatorio para ambas partes y será de base al contratista de la obra a ser ejecutada.



Toda obra que el contratista ejecutare fuera de la especificación será rechazada, y de reposición inmediata de la empresa contratista sin costo alguno del Comitente.

Los materiales, procedimientos, normas y reglamentos de la presente documentación constituyen el marco de referencia para la ejecución de la obra, ante cualquier omisión, o discrepancia que pudiera haber, se recurrirá a las normas de buena ejecución de obras técnicamente reconocidas en nuestro medio.

INFORMACIÓN.

Se considera que el Contratista está perfectamente y totalmente informado de todo lo referente al sitio donde serán ejecutados los trabajos, los materiales a ser utilizados, la naturaleza y característica del suelo, y todos los datos que podrían influir en el desarrollo de los trabajos, no pudiendo alegar desconocimiento de estos elementos.

Todos los datos y conocimientos el contratista lo conseguirá por su cuenta, será durante todo el periodo de la ejecución de la obra.

TRABAJOS PRELIMINARES

Comprende todas las tareas, servicios y actividades necesarias que deberá desarrollar el Contratista en forma previa y/o complementaria antes de la ejecución de la obra civil, y se refieren a trabajos de verificación de las referencias ofrecidas en los planos de localización, de proyecto y detalles.

El Contratista deberá, tomar las precauciones necesarias para la ejecución de trabajos, manteniendo protegidas las instalaciones existentes.

- **MEDIDA DE SEGURIDAD.**

Deberá colocarse previa autorización del fiscal, una cinta de seguridad provisional rodeando el sitio de obra, a fin de evitar la entrada de personas ajenas a la obra, que pueda ocasionar daños a la obra y/o al personal, equipos o materiales a ser usados en la obra. El contratista queda obligado a mantener por su exclusiva cuenta y cargo las medidas de seguridad en perfecto estado de conservación. Es exclusiva responsabilidad del contratista verificar los elementos de seguridad de los albañiles el uso de los cascos, zapatones, arnés, chalecos, guantes, andamios metálicos, etc.

- **EJECUCIÓN.**



La empresa contratista deberá ejecutar todos los trabajos de acuerdo al proyecto y además los considerados adecuados y/o necesarios para la buena ejecución de las obras, aun cuando no estén mencionados, en todos los casos deberá existir el consentimiento de la fiscalización. La obra se deberá entregar con todos los artefactos eléctricos puestos en funcionamiento.

Trabajos preliminares

1 Provisión y colocación de cartel de obra (1,50m x 1,20m)

El Contratista colocará en el lugar que señale la Fiscalización un cartel de obra de 1.20m alto x 1.50m ancho, previa aprobación de la fiscalización, con la leyenda que se le indicará la Municipalidad de Nueva Colombia. Previamente al emplazamiento de los mismos deberán someterse a la aprobación de la Fiscalización. Estará prohibido colocar propaganda, salvo indicación contraria de la Fiscalización. Los carteles deberán estar colocados dentro de los 15 días de la expedición de orden de inicio de obras. Dicho cartel será de chapa negra N° 24, parante caño negro tratado con esmalte sintético, empotrado en el terreno con hormigón masa. Todos los materiales deberán ser de alta resistencia.

2 Desmonte de ventanas tipo balancín

EL CONTRATISTA efectuará el desmonte de las ventanas tipo balancín, los mismos quedarán para la institución.

3 Desmonte y nivelación de terreno

El sector donde se construirá la ampliación del comedor se deberá desmontar el terreno y posterior nivelación, la disposición final de la tierra proveniente del desmonte será consensuada por el fiscal de obras.

4 Demolición de pared

EL CONTRATISTA efectuará la demolición de las paredes de ladrillo común (antepecho de las ventanas a desmontar), se deberán cortar con maquina tipo amoladora, la disposición final proveniente de la demolición será consensuada por el fiscal de obras.

5 Marcación y replanteo

El contratista efectuará los replanteos de acuerdo a los planos de referencia. Una vez concluido el trazado general, someterá a la aprobación definitiva de la Fiscalización de obra.



En caso de que aparezcan discrepancias entre los planos y las condiciones topográficas, debe notificarse inmediatamente a la Fiscalización de obra; no se deberá realizar ningún trabajo en zonas de discrepancias, hasta que estas sean totalmente resueltas.

Todo lo que no esté suficientemente aclarado en sus aspectos constructivos y técnicos, deberá ser propuesto por la empresa constructora a la Fiscalización de obra.

- 6 *Excavación manual para cimiento de PBC de 0,45m de ancho y zapata (0,80m x 0,80m x 1,00m)*

Los anchos y las profundidades de las zanjas serán de la misma medida de los cimientos que contendrán, según dimensiones establecidas en el corte. De las excavaciones se quitarán las piedras, troncos, basuras y cualquier otro material que por descomposición pueda ocasionar hundimientos. Los fondos serán uniformes y nivelados y deberán llegar a tierra firme. Si lloviese estando las zanjas abiertas, se procederá a limpiarlas de lodos y capas blandas antes de cargarlas. No se permitirá rellenos de las zanjas en caso de errores de niveles. No se realizará ninguna carga de cimiento sin previa autorización escrita del Fiscal de obras. Se tendrá las mismas consideraciones para la excavación de la zapata.

- 7 *Cimiento de PBC (piedra bruta colocada) de 0,45m de ancho, altura mínima de 0,70m.*

Se hará con piedra bruta tipo basáltica (se podrá utilizar además rocas sedimentarias del tipo arenisca que forman parte de las formaciones geológicas del país) colocada y trabada con mezcla 2:2:10 (cemento cal hidratada arena lavada de río). En caso de que esta cimentación deba ser modificada por problemas imprevistos del terreno, el Fiscal de Obras indicará la solución del caso. Queda totalmente prohibido el uso de lechereada para la construcción del cimiento. Ver detalles en plano arquitectónico.

- 8 *Aislación horizontal de 0,15m con asfalto*

Sobre la segunda hilada de ladrillos contados a partir del nivel del piso terminado, se colocarán capas aisladoras que consisten en un revoque de 1cm. de espesor, perfectamente alisadas con mezcla 1: 3 (cemento; arena lavada de río). Una vez seca la capa de revoque, se aplicará 2 capas de asfalto caliente sin adición de ningún tipo de aditamento, cuidando de cubrir perfectamente toda la superficie a aislar sin dejar huecos o infladuras de aire.

Mampostería de elevación



9 De elevación de ladrillo común de 0,15m

De 0,15m de ladrillos comunes de alta resistencia ambas caras revocadas: Se efectuarán de acuerdo a las medidas indicadas en planos. Los ladrillos serán colocados con mezcla 1:2:10 (cemento-cal-arena lavada de río), con las juntas de un espesor de 1,5cm. como máximo. Los ladrillos irán perfectamente trabados, nivelados y con planos perfectos. Observación: Todos los muros de elevación se ejecutarán con ladrillos comunes de alta resistencia. Todo tipo de mampostería, responderá exactamente a las indicaciones detalladas en los planos. Queda absolutamente prohibido hacer engrosamientos ulteriores por medio de la aplicación de ladrillos de plano. Los ladrillos deberán estar bien mojados, se los hará resbalar a mano en el lecho del mortero, apretándolos de manera que éste rebase por las juntas y se recogerá el que fluya de los paramentos. Queda estrictamente prohibido el empleo de medio ladrillo, salvo los imprescindibles para la trabazón y, en absoluto, el uso de cascotes. Los muros se erigirán perfectamente a plomo, con paramentos bien paralelos ante sí y sin pandeos. Se construirán simultáneamente y al mismo nivel en todas las partes trabadas o destinadas a serlo para regularizar el asiento y el enlace de la albañilería. Los muros deben construirse bien aplomados.

Estructuras de H^oA^o

10 Pilar de H^oA^o de 0,15m x 0,30m (longitud desde la zapata)

Resistencia Característica del Hormigón estructural, la misma será de fck 210 Kg/cm² a los 28 días

La construcción de los encofrados será impecable. Los encofrados serán estancos, a fin de evitar el empobrecimiento del hormigón por escurrimiento en la lechada de cemento. Deberán ser de fácil desarme a los efectos de permitir desencofrados parciales o sucesivos de la estructura a fin de favorecer el endurecimiento del hormigón sin alterar las condiciones de alterabilidad del conjunto.

Los parantes de sostenes deberán apoyar sobre el suelo por intermedio de tablonces 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 0,80m. Entre los parantes se deberán colocar alfajías en cruz en forma de contravientos, para garantizar la estabilidad de aquellos contra refuerzos accidentales. Los parantes no podrán ser empalmados más de una vez y en tercio de su altura, en una misma estructura no habrá más de 25% de parantes empalmados y no más de uno por cada cuatro de un mismo elemento; el empalme de los parantes será con tablonces en los cuatro costados.

Protección del material



El acero para la armadura deberá estar siempre protegido contra lesiones. En el momento de su colocación en la obra, deberá estar libre de suciedades, escamas perjudiciales, pinturas, aceite u otras substancias extrañas. No obstante, cuando el acero tenga sobre su superficie herrumbres nocivas, escamas sueltas y polvos que puedan ser fácilmente removibles, deberá ser limpiado por el método más adecuado si así lo indica el Fiscal de Obras.

Corte y doblado

El doblado de las barras de armaduras deberá ejecutarse en frío en la forma indicada en los planos, y salvo otra indicación o autorización, el doblado se efectuará de acuerdo con los resultados que a continuación se indican: los estribos y las barras de amarre deberán ser doblados alrededor de un perno cuyos diámetros no deberán ser en el caso de los estribos, menores a 2 (dos) veces y de las barras a 6 (seis) veces el espesor mínimo, con excepción de las barras más gruesas que 1 (una) pulgada, en cuyo caso, el doblado deberá efectuarse alrededor de un perno de diámetro igual a 8 (ocho) veces el diámetro de la barra.

Colocación y fijación

Todos los aceros para armaduras deberán ser colocados exactamente en las posiciones indicadas en los planos y firmemente sostenidos durante la colocación y el asentamiento del hormigón. Los empalmes o uniones deberán ser escalonados tan lejos unos de otros como sea posible. Las barras deberán ser amarradas en todas las intersecciones. Para evitar el contacto de las armaduras con el encofrado, deberán ser separados por bloques de morteros. La substitución de varillas de sección o diámetro diferente será permitida solamente con la autorización específica del Fiscal de Obras. Todas las varillas deberán tener una extensión de fluencia convencional = 4.200Kg./cm².

Agregados

Los agregados finos y gruesos serán perfectamente limpios y de una granulometría acorde con el dimensionamiento del desagüe necesario para obtener un hormigón cuya resistencia a los 28 días será de 210 Kg./cm². Ellos serán acopiados, medidos y dosificados o transportados a la hormigonera en la forma aprobada por el Fiscal de Obras.

Mezclado del Hormigón

El hormigonado será mezclado mecánicamente en el lugar de su aplicación. El hormigón deberá ser completamente mezclado en una hormigonera de tal capacidad y tipo que permita la obtención de una distribución uniforme de los materiales en toda la masa



resultante. El mezclado a mano será permitido en caso de emergencia y con el permiso escrito del Fiscal de Obras. Cuando tal permiso sea otorgado, las operaciones de mezcla deberán efectuarse cuidando que la distribución de los materiales sea en toda la masa. El mezclado deberá ser continuado hasta que se obtenga una mezcla homogénea con la consistencia requerida. Las cargas de mezclado manual no deberán exceder el volumen de 250 litros.

Colocación del Hormigón

Todo el hormigón deberá ser colocado antes de que haya comenzado su fraguado inicial y en todos los casos, dentro de los 30 minutos luego del mezclado, excepto cuando el Fiscal de Obras autorice proceder de otra manera.

Deberá tenerse especial cuidado en la carga de las superficies inclinadas, el hormigón deberá tener la consistencia necesaria para no escurrir, así también deberá ser suficientemente trabajable para rellenar los nervios de las placas alivianadas. El hormigón, durante e inmediatamente luego de su colocación deberá ser bien compacto. Para ello, se proveerá la suficiente cantidad de varillas azadones y pisones, para compactar cada carga antes de que sea descargada la siguiente y para evitar la formación de juntas entre las distintas cargas. Para obtener una superficie lisa y uniforme, se deberá efectuar a lo largo de todas las cargas apisonado adicional conjuntamente con el empleo de varillas o azadones.

El empleo de vibradores estará supeditado a la aprobación del Fiscal de Obras. El hormigón deberá ser colocado en forma continua a lo largo de cada sección de la estructura o entre las juntas indicadas.

Curado del Hormigón

Las superficies del hormigón expuestas a condiciones que puedan provocar un secado prematuro, deberán ser protegidas tan pronto como sea posible, cubriéndolas con lona, paja, arpillera, arena o con otro material adecuado, y mantenidas húmedas permanentemente. Si las superficies no fueron protegidas en la forma antes indicada, las mismas deberán ser humedecidas por regado o por chorros de agua. El curado deberá continuarse por un período de tiempo no menor de 7 (siete) días luego de la colocación del hormigón. Según lo indique el Fiscal de Obras otras medidas de precaución deberán ser adoptadas para asegurar el normal desarrollo de la resistencia.

Remoción del encofrado y descimbrado



Los encofrados y cimbrados no deberán ser removidos sin el previo consentimiento del Fiscal de Obras. Los bloques y las abrazaderas deberán ser removidos al mismo tiempo que los encofrados y, en ningún caso, se permitirá la permanencia de porciones de

encofrados de madera en el hormigón.

No obstante, y en ningún caso, los encofrados serán retirados de las columnas y de las vigas en menos de 7 y 14 días, respectivamente.

Los soportes serán removidos de tal manera que permita al hormigón tomar, uniforme y gradualmente las tensiones debidas a su propio peso. El plan de descimbrado o

desencofrado se harán conjuntamente con el Fiscal de Obras.

Remiendos

Tan pronto como los encofrados hayan sido removidos, todos los alambres o dispositivos metálicos salientes que hayan sido empleados para mantener los encofrados en su lugar, deberán ser removidos o cortados a por lo menos 7 (siete) milímetros por debajo de la superficie del hormigón.

Los rebordes de mortero y todas las irregularidades causadas por las juntas de los

encofrados deberán ser removidos. Las cavidades, depresiones y vacíos que se observan luego de la remoción de los encofrados, deberán ser rellenados con mortero de cemento mezclado en la misma proporción que aquella usada para la estructura de la obra.

Los materiales serán: varillas de 12 y 8mm, arena lavada de río, piedra triturada IV, alambre negro de atar, cemento tipo 1. Queda totalmente prohibido el uso de varillas económicas.

11 Zapata de HºAº de 0,80m x 0,80m esp:0,30m

Resistencia Característica del Hormigón estructural, la misma será de fck 210 Kg/cm² a los 28 días

La construcción de los encofrados será impecable. Los encofrados serán estancos, a fin de evitar el empobrecimiento del hormigón por escurrimiento en la lechada de cemento. Deberán ser de fácil desarme a los efectos de permitir desencofrados parciales o sucesivos de la estructura a fin de favorecer el endurecimiento del hormigón sin alterar las condiciones de alterabilidad del conjunto. Las dimensiones de las varillas serán de 12mm se colocarán en parrillas cada 20cm en sentido transversal y longitudinal.



12 Encadenado inferior de H°A° de 0,15m x 0,27m

Resistencia Característica del Hormigón estructural, la misma será de fck 210 Kg/cm² a los 28 días

La construcción de los encofrados será impecable. Los encofrados serán estancos, a fin de evitar el empobrecimiento del hormigón por escurrimiento en la lechada de cemento. Deberán ser de fácil desarme a los efectos de permitir desencofrados parciales o sucesivos de la estructura a fin de favorecer el endurecimiento del hormigón sin alterar las condiciones de alterabilidad del conjunto. Las dimensiones de las varillas se podrán ver en los planos y detalles.

Colocación del Hormigón

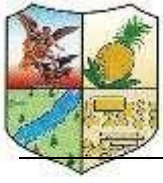
Todo el hormigón deberá ser colocado antes de que haya comenzado su fraguado inicial y en todos los casos, dentro de los 30 minutos luego del mezclado, excepto cuando el Fiscal de Obras autorice proceder de otra manera.

Deberá tenerse especial cuidado en la carga de las superficies inclinadas, el hormigón deberá tener la consistencia necesaria para no escurrir, así también deberá ser suficientemente trabajable para rellenar los nervios de las placas alivianadas. El hormigón, durante e inmediatamente luego de su colocación deberá ser bien compacto. Para ello, se proveerá la suficiente cantidad de varillas azadones y pisonos, para compactar cada carga antes de que sea descargada la siguiente y para evitar la formación de juntas entre las distintas cargas. Para obtener una superficie lisa y uniforme, se deberá efectuar a lo largo de todas las cargas apisonado adicional conjuntamente con el empleo de varillas o azadones.

El empleo de vibradores estará supeditado a la aprobación del Fiscal de Obras. El hormigón deberá ser colocado en forma continua a lo largo de cada sección de la estructura o entre las juntas indicadas.

Curado del Hormigón

Las superficies del hormigón expuestas a condiciones que puedan provocar un secado prematuro, deberán ser protegidas tan pronto como sea posible, cubriéndolas con lona, paja, arpillera, arena o con otro material adecuado, y mantenidas húmedas permanentemente. Si las superficies no fueron protegidas en la forma antes indicada, las mismas deberán ser humedecidas por regado o por chorros de agua. El curado deberá continuarse por un período de tiempo no menor de 7 (siete) días luego de la colocación del



hormigón. Según lo indique el Fiscal de Obras otras medidas de precaución deberán ser adoptadas para asegurar el normal desarrollo de la resistencia.

Remoción del encofrado y descimbrado

Los encofrados y cimbrados no deberán ser removidos sin el previo consentimiento del Fiscal de Obras. Los bloques y las abrazaderas deberán ser removidos al mismo tiempo que los encofrados y, en ningún caso, se permitirá la permanencia de porciones de

encofrados de madera en el hormigón.

No obstante, y en ningún caso, los encofrados serán retirados de las columnas y de las vigas en menos de 7 y 14 días, respectivamente.

Los soportes serán removidos de tal manera que permita al hormigón tomar, uniforme y gradualmente las tensiones debidas a su propio peso. El plan de descimbrado o

desencofrado se harán conjuntamente con el Fiscal de Obras.

Remiendos

Tan pronto como los encofrados hayan sido removidos, todos los alambres o dispositivos metálicos salientes que hayan sido empleados para mantener los encofrados en su lugar, deberán ser removidos o cortados a por lo menos 7 (siete) milímetros por debajo de la superficie del hormigón.

Los rebordes de mortero y todas las irregularidades causadas por las juntas de los

encofrados deberán ser removidos. Las cavidades, depresiones y vacíos que se observan luego de la remoción de los encofrados, deberán ser rellenados con mortero de cemento mezclado en la misma proporción que aquella usada para la estructura de la obra.

Los materiales serán: varillas de 10 y 8mm, arena lavada de río, piedra triturada IV, alambre negro de atar, cemento tipo 1. Queda totalmente prohibido el uso de varillas económicas.

Piso

13 *Contrapiso de Hº de cascote de 0,10m de espesor*

Los contrapisos serán de hormigón de cascotes con mezcla 1:6 (cemento arena lavada de río) y doce (12) partes de cascotes cuyos diámetros oscilarán entre 2 y 5 cm. El contrapiso



no podrá tener un espesor inferior a los 10 cm., debiendo mojarse abundantemente los cascotes antes de ser mezclados. En ningún caso se colocarán los cascotes en forma separada de la mezcla. El contrapiso irá asentado sobre el relleno, el cual deberá estar bien apisonado antes de su cargamento. No se permitirá el uso de cal en el contrapiso y de ser comprobada tal situación, se procederá al levantamiento total por cuenta del CONTRATISTA. El hormigón de cascotes deberá ser preparado a máquina.

14 *Carpeta de regularización (base para piso)*

Debajo de pisos de cerámica esmaltada y donde lo indique la documentación de proyecto, se prevé la ejecución de una carpeta alisada de cemento y arena en dosaje 1:3 (cemento - arena lavada de río), de aproximadamente 5cm de espesor, cuya finalidad es homogeneizar la superficie del piso.

15 *Piso cerámica esmaltada (antideslizante)*

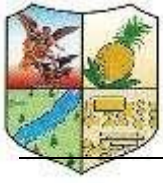
Serán de color claro y dimensiones según se especifique en los planos o según lo indicado por la Fiscalización. Las superficies deberán ser planas, perfectamente terminadas, sin alabeos, manchas, ni rayaduras, grietas o cualquier otro defecto. Sus aristas serán rectas. Una vez obtenida la aprobación de la muestra, el Contratista de Obra será responsable de que todos los elementos remitidos a obra y colocados sean iguales a la muestra aprobada.

Los materiales serán de características de PEI5 Tipo 1. Se dispondrán con juntas de 3 mm como máximo o lo que la Fiscalización considere técnicamente lo más conveniente. La Fiscalización de Obra ordenará el retiro de los mismos, aunque estuvieran colocados, en el caso de no reunir las características de la muestra aprobada. Sobre el contrapiso se ejecutará una capa de 5cm de espesor con mortero M5. Una vez seca la carpeta, y para ello no deberán notarse manchas de humedad, se colocarán las cerámicas esmaltadas, que se ha de pegar con mortero adhesivo especial para las mismas. Las juntas deberán permanecer abiertas durante una semana. Luego se llenarán con material de relleno especial para cerámicas esmaltadas. No se aprobarán morteros o rellenos de cemento y arena. Se exigirá la utilización de adhesivos y rellenos de aplicación específica.

16 *Zócalo de porcelanato h: 0,10m*

Los zócalos deberán presentar superficies sin alabeos, manchas ni rayaduras, grietas o cualquier otro defecto. Serán de color de los pisos.

Los mismos serán colocados con adhesivo cerámico. Su colocación será bien aplomada, se colocarán previo picado de los revoques, a fin de que el plano de la mampostería acabada, coincida con la línea superior del rebaje de los zócalos. Las juntas serán



rellenas con pastina, cuidando de quedar perfectamente tomadas, tendrán una altura mínima de 10cm.

17 *Envarillado sobre aberturas (2 de diámetro 8mm)*

Envarillado con varillas de hierro de 2 Ø 8 por hilada, deberá llevar 2 varillas del ø8 en dos hiladas intermedio con mortero 1-3(cemento arena lavada de río). Además, se utilizarán como empotramiento con las paredes antiguas, también en los vanos que se cerrarán con mampostería.

Revoque (mortero con hidrófugo)

18 *de pared*

Los muros se revocarán a 1 (una) capa con mezcla 2:4:16 (cemento-cal-arena lavada de río). Antes de su realización, éstos deberán mojarse abundantemente. Todo revoque terminado no será de espesor mayor a 1,5cm y será perfectamente liso y uniforme, sin superficies combadas o desaplomadas, ni rebarbas u otros defectos. Las aristas serán vivas. Los revoques deberán tener un aspecto uniforme (filtrados) una vez concluidos. La mezcla para revoque será hecha con arena tamizada y cal colada. Los revoques serán filtrados.

Desagüe Pluvial

19 *Canaleta y caño de bajada N° 24 - desarrollo 40cm*

Tendrá canaleta para desagüe pluvial, material de chapa galvanizada número 24, de acuerdo a las indicaciones de los planos respectivos.

20 *Pintura de canaleta con dos manos de pintura de antióxido y dos manos de pintura sintética*

Antes de pintar se procederá a limpiarlas, secando todo herrumbre, grasa, suciedad, etc. Irán pintadas con pintura anticorrosiva acromato de zinc, a dos manos, la primera antes de su colocación y la segunda después de la misma. Sobre esta última mano de pintura anticorrosiva se pintará con dos manos de pintura sintética color marrón caoba mate.

Ventanas de vidrio (Provisión y colocación)

21 *vidrio corredizo de 8mm tipo Blindex de 2,00m x 1,00m*



Presenta una resistencia al esfuerzo térmico, superior a la de los cristales comunes, logrando soportar un diferencial de temperatura hasta 250°C.

Está considerado como un vidrio de seguridad; su uso es recomendado en diversas áreas susceptibles al impacto humano. Las aberturas deberán ajustarse exactamente a las medidas indicadas en los planos. Los vidrios serán templados de 8mm con guías superior e inferior, cerraduras para corrediza corte 3000 cromado.

21 vidrio corredizo de 8mm tipo Blindex de 1,50m x 1,00m

Presenta una resistencia al esfuerzo térmico, superior a la de los cristales comunes, logrando soportar un diferencial de temperatura hasta 250°C.

Está considerado como un vidrio de seguridad; su uso es recomendado en diversas áreas susceptibles al impacto humano. Las aberturas deberán ajustarse exactamente a las medidas indicadas en los planos. Los vidrios serán templados de 8mm con guías superior e inferior, cerraduras para corrediza corte 3000 cromado.

Pintura de paredes

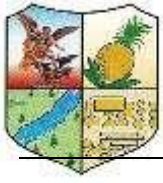
23 De paredes al látex exterior e interior

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. La última mano de pintura se dará después de que todos los otros gremios que intervengan en la construcción. Las paredes revocadas, deberán ser tratados con 2 manos como mínimo de pintura al agua (látex para exterior).

Instalación eléctrica (provisión y colocación)

24 Provisión y colocación de artefactos fluorescentes de 2x40w

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. 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



25 *Provisión y colocación de artefactos fluorescentes de 3x40w*

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. 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

26 *Alimentación embutida para tomas con cables de 4mm*

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. 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

27 *Provisión y colocación de Boca luces*

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. 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

28 *Provisión y colocación de Boca tomas*

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. 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

29 *Provisión, colocación de electroducto y alimentación para circuito de acondicionador de aire. Cond. De 6mm²*

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. 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.

30 *Provisión y colocación de ventilador de techo VT de 56" de 7 velocidades, caja metálica*

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. 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.

Ventilador de techo- Características: con rotor exterior montado sobre tapa giratoria, Alto de Chapa: 17 mm.

Ensayo en vacío:

Tensión: 220 Volts

Frecuencia: 50 Hz

Corriente: 0.34 Amperes

Potencia: 60 Watts

Características de la Carga: Con 4 palas de chapa SPP, Diámetro de Giro 1,15m., Angulo de Inclinación aprox. 12°, Peso Total de las palas 1,350 kg.



Valores Medidos: Tensión: 220 Volts, Frecuencia: 50 Hz, Corriente de Régimen: 0.38 Amperes, Potencia de Régimen: 80 Watts, Velocidad de Régimen: 270 R.P.M.

Bobinado Principal: Corriente: 0.34 Amperes, Potencia: 40 Watts

Bobinado Auxiliar: Corriente: 0.26 Amperes, Potencia: 40 Watts

Tensiones: De Alimentación: 220 Volts, En el Capacitor: 395 Volts, En bob. Auxiliar: 285 Volts.

31 Reajuste de instalación eléctrica

Una vez realizada la demolición de las paredes se deberán reubicar los cableados, cajas y caños corrugados, además la conexión a área a ser ampliada. 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. 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.

Techo

32 **TECHO:** cubierta de chapa trapezoidal tipo sándwich de isopor de 30mm sobre estructura metálica tipo cabriada de perfiles C. Correa de perfil 40mm x 40mm en 2mm. pend. 15%. Base con dos manos de pintura antióxido y acabado sintético.

Provisión y colocación de techo de chapa trapezoidal tipo sándwich de isopor de 30mm sobre estructura metálica tipo cabriada de perfiles C. Correa de perfil 40mm x 40mm en 2mm. pend. 15%. Base con dos manos de pintura antióxido y acabado sintético.

Se utilizará para la cobertura chapas de marca y procedencia reconocida en el medio, debiendo las mismas estar en perfectas condiciones para su colocación sin aplastamiento ni alabeo, rechazándose aquellas chapas que hayan perdido la forma de sus ondas y siendo reemplazadas por otras nuevas de marca y procedencia reconocida en el medio. Las chapas estarán prohibidas añadirlas en el sentido de la pendiente, las mismas deberán ser enteras. Las uniones de la estructura metálicas soldadas no presentarán rebarba visible. Las soldaduras de las uniones de barras deberán llenar toda la superficie de contacto con



las mismas y no se permitirán que sean solo puntos aislados. Los hierros laminados a emplearse serán perfectos. Las uniones se harán compactas y prolijas debiendo resultar suaves al tacto. Todos los materiales serán de alta resistencia y de primera calidad.

33 Guarda obra: contrapiso de H^o de cascotes, 10 cm de esp.

Los contrapisos serán de hormigón de cascotes con mezcla 1:6 (cemento arena lavada de río) y doce (12) partes de cascotes cuyos diámetros oscilarán entre 2 y 5 cm. El contrapiso no podrá tener un espesor inferior a los 10 cm., debiendo mojarse abundantemente los cascotes antes de ser mezclados. En ningún caso se colocarán los cascotes en forma separada de la mezcla. El contrapiso irá asentado sobre el relleno, el cual deberá estar bien apisonado antes de su cargamento. No se permitirá el uso de cal en el contrapiso y de ser comprobada tal situación, se procederá al levantamiento total por cuenta del CONSTRATISTA. El hormigón de cascotes deberá ser preparado a máquina.

34 Guarda obra: Carpeta alisada de cemento

Sobre el contrapiso se prevé la ejecución de una carpeta alisada de cemento y arena en dosaje 1:3 (cemento - arena lavada de río), de aproximadamente 5cm de espesor, cuya finalidad es homogeneizar la superficie.

35 Provisión y colocación de reja metálica para ventanas nuevas (Base con dos manos de pintura antióxido y acabado sintético)

El diseño será igual al existente, llevará planchuela de hierro en el perímetro y hierros cilíndricos en el sentido transversal y longitudinal. Las uniones de la estructura metálicas soldadas no presentarán rebarba visible. Las soldaduras de las uniones de barras deberán llenar toda la superficie de contacto con las mismas y no se permitirán que sean solo puntos aislados. Los hierros laminados a emplearse serán perfectos. Las uniones se harán compactas y prolijas debiendo resultar suaves al tacto. Todos los materiales serán de alta resistencia y de primera calidad.

36 Limpieza final y retiro de escombros

Comprende todos los trabajos necesarios para dejar el sitio de obras perfectamente limpio. Se deberá retirar todo resto de material del sitio de obras. Las obras auxiliares construidas por el contratista, serán desmanteladas y retiradas. Las canchas de mezclas deberán ser levantadas. El área de limpieza será el total del área afectada por los trabajos y zonas aledañas. La limpieza se realizará en grupo, albañiles y ayudantes, la obra quedará totalmente limpia de caños de hierro, alambres de púa, clavos, varillas de hierro, cascotes que sobraron en la construcción, estos podrían accidentar a los estudiantes y docentes de la institución si no son retirados en su totalidad, es indispensable la buena limpieza.



MUNICIPALIDAD DE NUEVA COLOMBIA.
CORDILLERA – PARAGUAY
Av. 29 Setiembre e/ Sta. Rosa y Rca. de Colombia
Teléf.: 021 3280706



Identificar y justificar de forma expresa si algún requerimiento podría limitar la participación de potenciales oferentes.

No Aplica ya que las EETT fueron elaboradas conforme a lo requerido para cubrir la necesidad del lugar .

- Si en las bases licitatorias se indica una marca específica u otro derecho intelectual exclusivo, mencionar la justificación que respalda lo solicitado o que no existe otro modo de identificarlo. Se aclara que, en caso de incluirlos, los mismos tendrán carácter referencial.

No Aplica ya que las EETT fueron elaboradas conforme a lo requerido para cubrir la necesidad del sitio según el presupuesto institucional.

Obs.:

-En caso de citar o remitirse al análisis o argumentos contenidos en otra documentación, se debe adjuntar la misma al presente dictamen.

-Podrán formar parte de los argumentos técnicos de este dictamen, el análisis previo citado en el artículo 25 de la Ley N° 7021/22, los resultados de dicho análisis o los documentos que lo integran.

Firma del técnico o responsable del área requirente :

Aclaración: Arq. Ricardo Lopez

Arg. Ricardo López Samellán
Reg. M.U.P.C. N° 3.584

Firma del responsable UOC: Lic. Maria del Carmen Romero Resquin

Aclaración: Encargada UOC

MUNICIPALIDAD DE NUEVA COLOMBIA
U.O.C.
CORDILLERA

Lic. María del Carmen Romero Resquin
Responsable UOC
Municipalidad de Nueva Colombia