



Municipalidad de José Domingo Ocampos

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES - UOC

Departamento de Caaguazú- Paraguay

Creado por Ley N° 1299/87

RUC: 80014634 / 4 TEL. (0527) 20069

DICTAMEN TECNICO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

A : Prof. Clemente Contreras Vera, *Intendente Municipal*
DE : Arq. Roberto Moray Saldivar, *Dpto. de Obras y Servicios*
FECHA : 02 - diciembre - 2025
ASUNTO : ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LA OBRA CONSTRUCCION DE COCINA COMEDOR EN LA ESCUELA BASICA N°2765 SAN FRANCISCO DE JOSE DOMINGO OCAMPOS.

BERNARDO ROBERTO MORAY S.
 ARQUITECTO
 REG. PROF. N° 1544
 RUC: 1238929-3
 6023-48651

Me dirijo a usted y por su intermedio donde corresponda a los efectos de remitir la especificaciones técnicas de la obra **CONSTRUCCION DE COCINA COMEDOR EN LA ESCUELA BASICA N°2765 SAN FRANCISCO DE JOSE DOMINGO OCAMPOS**, los datos recabados fueron levantados in situ en la Escuela Basica N° 2765 del distrito de Jose Domingo Ocampos que con la implementación del almuerzo escolar y la infraestructura existente no se puede realizar la provisión de manera adecuada e higiénica y con la ejecución de la construcción COCINA DEPOSITO se pretende mejorar la infraestructura edilicia para satisfacer pedidos realizados por alumnos y profesores de la comunidad educativa, con la ejecución de la obra se proveerá de mayor comodidad y seguridad en el local escolar.

Las especificaciones técnicas recomendadas y necesarias según las verificaciones realizadas se detallan a continuación:

Item	Descripción de los trabajos	Especificaciones Técnicas
1	Letrero de obra 1,00 x 2,00	Cartel de Obras; el Contratista colocará en el lugar que le señale la Fiscalización de Obra, 1 Cartel de obra, de 1.00 x 2.00 m, este cartel deberá estar presupuestado en la oferta a presentar. Los carteles se colocarán dentro de los 30 días del inicio de obra. Será de chapa negra N° 24 con armazón de de hierro galvanizado y pintado con esmalte sintético. La altura a que debe ser colocado el letrero será de 1.20 metros, contando desde el nivel natural del terreno hasta la parte inferior del letrero
2	Vallado perimetral	Vallado perimetral el mismo será construido con chapas onduladas a una altura de 1.60 mts con puntales de madera de 3" cada 3 metros como máximo
3	Limpieza y preparación de terreno	Limpieza y preparación de terreno, previo replanteo y marcación de los edificios EL CONTRATISTA efectuara la limpieza del terreno, de malezas, escombros, construcciones precarias, etc. si lo hubieren. El terreno deberá de estar nivelado. En caso que no este, se realizara la nivelación del terreno con relleno o perfilado según sea necesario. Previa verificación del fiscal
4	Excavacion y carga de cimiento con PBC	Excavacion y carga de cimiento con PBC, 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, el cimiento será de piedra bruta colocada
5	Dados de HºAº 0,50 X 0,50	Dados de HºAº tipo 0,50 X 0,50; las armaduras de parrilla de dados deberán asentarse sobre sello de Hº pobre con mezcla 1: 3: 6 (cemento- arena-triturada), el recubrimiento mínimo de las armaduras no será menor a 5 cm. La consistencia del Hº debe ser espesa y no fluida sin mucha agua y no deben estar en contacto con agentes agresivos, tales como sales, óxidos, etc. Como norma general no se permitirá la utilización de Hº de consistencia fluida, recomendándose la utilización de Hº de consistencia plástica, evitándose la segregación de materiales sólidos
6	Encadenado Hº Aº inferior	Encadenado Hº Aº inferior; será del tipo 13x27, la construcción de los encofrados será impecable. Los encofrados serán estancos, a fin de evitar el empobrecimiento del hormigón por escurrimiento en la lechada de cemento. Deberán ser de fácil desarme a los efectos de permitir desencofrados parciales o sucesivos de la estructura a fin de favorecer el endurecimiento del hormigón sin alterar las condiciones de alterabilidad del conjunto. Se dejarán previstos de



Municipalidad de José Domingo Ocampos

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES - UOC

Departamento de Caaguazú- Paraguay

Creado por Ley N° 1299/87

RUC: 80014634 / 4 TEL. (0527) 20069

antemano los agujeros y nichos necesarios, para los artefactos de iluminación y de ventilación. La parte inferior de una de las caras de los moldes de columnas, quedará abierta hasta poco antes de colocar el hormigón a objeto de ver prolijamente limpia la punta. A los encofrados de las vigas de luces mayores de 6 m, se proveerá de una flecha hacia arriba de 2 mm. por cada metro de luz, además los encofrados deberán tener las dimensiones libres de un par de milímetros más de los definitivos, en consideración del aumento del volumen de la madera a humedecerse y por contracción del hormigón. Los parantes de sostenes deberán apoyar sobre el suelo por intermedio de tabloncillos y por interposición de piezas de madera en formas de cuñas encontradas que permitan imprimir a aquellos en cualquier momento descansos paulatinos. Estos parantes no podrán tener una separación de más de 0,80 m. Entre los parantes se deberán colocar 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 tabloncillos en los cuatro costados.

Armaduras.

- Protección del material.

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

- Corte y doblado.

El doblado de las barras de armaduras deberá ejecutarse en frío en la forma indicada en los planos, 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 las ataduras de las varillas se usarán alambres de producción nacional. Para evitar el contacto de las armaduras con el encofrado, deberán ser separados por bloques de morteros.

Todas las varillas deberán tener una extensión de fluencia convencional = 4.200 Kg. /cm².

- Agregados.

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

- Mezclado del Hormigón.

El hormigonado será mezclado mecánicamente en el lugar de su aplicación. El hormigón deberá ser completamente mezclado en una hormigonera de tal capacidad y tipo que permita la obtención de una distribución uniforme de los materiales en toda la masa resultante. El mezclado a mano será permitido en caso de emergencia y con el permiso escrito del Fiscal de Obras. Cuando tal permiso sea otorgado, las operaciones de mezclado deberán efectuarse cuidando que la distribución de los materiales sea en toda la masa. El mezclado



Municipalidad de José Domingo Ocampos

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES - UOC

Departamento de Caaguazú- Paraguay

Creado por Ley N° 1299/87

RUC: 80014634 / 4 TEL. (0527) 20069

		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
7	Viga de H ^º A ^º de galería	Viga de H ^º A ^º de galería, tipo 13x27, La construcción de los encofrados será impecable. Los encofrados serán estancos, a fin de evitar el empobrecimiento del hormigón por escurrimiento en la lechada de cemento. Deberán ser de fácil desarme a los efectos de permitir desencofrados parciales o sucesivos de la estructura a fin de favorecer el endurecimiento del hormigón sin alterar las condiciones de alterabilidad del conjunto. Se dejarán previstos de antemano los agujeros y nichos necesarios, para los artefactos de iluminación y de ventilación. La parte inferior de una de las caras de los moldes de columnas, quedará abierta hasta poco antes de colocar el hormigón a objeto de ver prolijamente limpia la punta. A los encofrados de las vigas de luces mayores de 6 m, se proveerá de una flecha hacia arriba de 2 mm. por cada metro de luz, además los encofrados deberán tener las dimensiones libres de un par de milímetros más de los definitivos, en consideración del aumento del volumen de la madera a humedecerse y por contracción del hormigón. Los parantes de sostenes deberán apoyar sobre el suelo por intermedio de 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 0,80 m. Entre los parantes se deberán colocar alfajías en cruz en forma de contravientos, para garantizar la estabilidad de aquellos contra refuerzos accidentales. Los parantes no podrán ser empalmados más de una vez y en tercio de su altura, en una misma estructura no habrá más de 25% de parantes empalmados y no más de uno por cada cuatro de un mismo elemento; el empalme de los parantes será con tablonces en los cuatro costados. Los trabajos de la Protección del material, Corte y doblado, Colocación y fijación, Agregados, Mezclado del Hormigón son iguales al ítem anterior 6
8	Encadenado H ^º A ^º superior	Encadenado H ^º A ^º superior; será del tipo 13x27, la construcción de los encofrados será impecable. Los encofrados serán estancos, a fin de evitar el empobrecimiento del hormigón por escurrimiento en la lechada de cemento. Deberán ser de fácil desarme a los efectos de permitir desencofrados parciales o sucesivos de la estructura a fin de favorecer el endurecimiento del hormigón sin alterar las condiciones de alterabilidad del conjunto. Se dejarán previstos de antemano los agujeros y nichos necesarios, para los artefactos de iluminación y de ventilación. La parte inferior de una de las caras de los moldes de columnas, quedará abierta hasta poco antes de colocar el hormigón a objeto de ver prolijamente limpia la punta. A los encofrados de las vigas de luces mayores de 6 m, se proveerá de una flecha hacia arriba de 2 mm. por cada metro de luz, además los encofrados deberán tener las dimensiones libres de un par de milímetros más de los definitivos, en consideración del aumento del volumen de la madera a humedecerse y por contracción del hormigón. Los parantes de sostenes deberán apoyar sobre el suelo por intermedio de 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 0,80 m. Entre los parantes se deberán colocar alfajías en cruz en forma de contravientos, para garantizar la estabilidad de aquellos contra refuerzos accidentales. Los parantes no podrán ser empalmados más de una vez y en tercio de su altura, en una misma estructura no habrá más de 25% de parantes empalmados y no más de uno por cada cuatro de un mismo elemento; el empalme de los parantes será con tablonces en los cuatro costados. Los trabajos de la Protección del material, Corte y doblado, Colocación y fijación, Agregados, Mezclado del Hormigón son iguales al ítem anterior 6
9	Nivelación de 0.30	Nivelación de 0.30, serán de ladrillos comunes de primera calidad asentados con mezcla 1:2:10 (cemento – cal – arena lavada). A paredes de elevación de 0,30 corresponden muros de nivelación de 0,45 y a los de 0,15 muros de nivelación de 0,30. Se deberán prever los pasos de cañerías de desagües a fin de evitar roturas



Municipalidad de José Domingo Ocampos

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES - UOC

Departamento de Caaguazú- Paraguay

Creado por Ley N° 1299/87

RUC: 80014634 / 4 TEL. (0527) 20069

		posteriores. En el caso de los pilares de la galería la nivelación será de 0,60 x 0,60. 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
10	Relleno y compactación	Relleno 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
11	Aislación Asfáltica de paredes	Aislación Asfáltica de paredes, 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 0,5 cm. de espesor, perfectamente alisadas con mezcla 1: 3 (cemento-arena lavada). 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 infladuras de aire.
12	Mampostería De 0,15 para revocar macizada viga de galería	Mampostería De 0,15 para revocar macizada viga de galería, todos los muros de elevación de ladrillos con juntas a la vista se ejecutarán con ladrillos comunes de primera calidad (color y medidas uniforme, aristas vivas, caras planas sin grietas, dimensiones constantes y con las mismas apariencias) y en el caso de muros vistos los ladrillos comunes deben ser seleccionados, bien cocidos y de color uniforme o utilizar ladrillos prensados veteados. 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 rebasa 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, las paredes y pilares se erigirán perfectamente a plomo, con paramentos bien paralelos ante sí y sin pandeos. Se construirán simultáneamente y al mismo nivel en todas las partes trabadas o destinadas a serlo para regularizar el asiento y el enlace de la albañilería. Los muros deben construirse bien aplomados y en el caso particular de las instituciones educativas los muros exteriores son por lo general vistos, razón por la cual es importante previo a la ejecución de estos muros, en los 4 esquineros colocar reglas de madera o metálicas donde se deben marcar la altura de las hiladas cuidando que las rendijas no sean superiores a 1.5 cm. esto permite llegar correctamente a los niveles de antepecho y altura de apoyo de tirantes del techo. La mezcla debe prepararse con la dosificación 1: 2: 10 (cemento, cal, arena lavada) para todos los muros de elevación y no debe prepararse más de la cantidad necesaria a ser utilizada en el proceso de su ejecución. Todo mortero que ya se endureció o fraguó no debe usarse, especialmente si tiene cemento. En los muros de elevación por debajo de los antepechos de ventana y a lo largo del muro deberá llevar 2 varillas del Ø8 en dos hiladas con mezcla 1:3(cemento, arena)
13	Mampostería De 0,15 para revocar macizada	Mampostería De 0,15 para revocar macizada, todos los muros de elevación de ladrillos con juntas a la vista se ejecutarán con ladrillos comunes de primera calidad (color y medidas uniforme, aristas vivas, caras planas sin grietas, dimensiones constantes y con las mismas apariencias) y en el caso de muros vistos los ladrillos comunes deben ser seleccionados, bien cocidos y de color uniforme o utilizar ladrillos prensados veteados. Todo tipo de mampostería, responderá exactamente a las indicaciones detalladas en los planos. Queda



Municipalidad de José Domingo Ocampos

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES - UOC

Departamento de Caaguazú- Paraguay

Creado por Ley N° 1299/87

RUC: 80014634 / 4 TEL. (0527) 20069

		<p>absolutamente prohibido hacer engrosamientos posteriores 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, las paredes y pilares se erigirán perfectamente a plomo, con paramentos bien paralelos ante sí y sin pandeos. Se construirán simultáneamente y al mismo nivel en todas las partes trabadas o destinadas a serlo para regularizar el asiento y el enlace de la albañilería. Los muros deben construirse bien aplomados y en el caso particular de las instituciones educativas los muros exteriores son por lo general vistos, razón por la cual es importante previo a la ejecución de estos muros, en los 4 esquineros colocar reglas de madera o metálicas donde se deben marcar la altura de las hiladas cuidando que las rendijas no sean superiores a 1.5 cm. esto permite llegar correctamente a los niveles de antepecho y altura de apoyo de tirantes del techo. La mezcla debe prepararse con la dosificación 1: 2: 10 (cemento, cal, arena lavada) para todos los muros de elevación y no debe prepararse más de la cantidad necesaria a ser utilizada en el proceso de su ejecución. Todo mortero que ya se endureció o fraguó no debe usarse, especialmente si tiene cemento. En los muros de elevación por debajo de los antepechos de ventana y a lo largo del muro deberá llevar 2 varillas del $\varnothing 8$ en dos hiladas con mezcla 1:3(cemento, arena)</p>
14	Muros de elevación de 0,15 (visto una cara)	<p>Muros de elevación de 0,15 (visto una cara), visto una cara de ladrillo prensado, todos los muros de elevación de ladrillos con juntas a la vista se ejecutarán con ladrillos comunes de primera calidad (color y medidas uniforme, aristas vivas, caras planas sin grietas, dimensiones constantes y con las mismas apariencias) y en el caso de muros vistos los ladrillos comunes deben ser seleccionados, bien cocidos y de color uniforme o utilizar ladrillos prensados veteados. Todo tipo de mampostería, responderá exactamente a las indicaciones detalladas en los planos. Queda absolutamente prohibido hacer engrosamientos posteriores 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, las paredes y pilares se erigirán perfectamente a plomo, con paramentos bien paralelos ante sí y sin pandeos. Se construirán simultáneamente y al mismo nivel en todas las partes trabadas o destinadas a serlo para regularizar el asiento y el enlace de la albañilería. Los muros deben construirse bien aplomados y en el caso particular de las instituciones educativas los muros exteriores son por lo general vistos, razón por la cual es importante previo a la ejecución de estos muros, en los 4 esquineros colocar reglas de madera o metálicas donde se deben marcar la altura de las hiladas cuidando que las rendijas no sean superiores a 1.5 cm. esto permite llegar correctamente a los niveles de antepecho y altura de apoyo de tirantes del techo. La mezcla debe prepararse con la dosificación 1: 2: 10 (cemento, cal, arena lavada) para todos los muros de elevación y no debe prepararse más de la cantidad necesaria a ser utilizada en el proceso de su ejecución. Todo mortero que ya se endureció o fraguó no debe usarse, especialmente si tiene cemento. En los muros de elevación por debajo de los antepechos de ventana y a lo largo del muro deberá llevar 2 varillas del $\varnothing 8$ en dos hiladas con mezcla 1:3(cemento, arena)</p>
15	Envarillado de Pared	<p>Envarillado de Pared bajo aberturas dos varillas de 8mm en dos hiladas de 5,50 c/u; el envarillado o costura de los muros bajo aberturas se realizaran con la colocación de dos varillas de $\varnothing 8$ en forma lineal en dos hiladas bajo las aberturas con un solape mínimo de 0.50 mts a ambos lados de la abertura Las varillas, deberán ser colocadas con mezclas 1:3 (cemento - arena)</p>
16	Pilar de Hº Aº	<p>Pilar de Hº Aº tipo nucleo con mampostería de ladrillo prensado según detalle de planos, La construcción de los encofrados será impecable. Los encofrados serán</p>



Municipalidad de José Domingo Ocampos

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES - UOC

Departamento de Caaguazú- Paraguay

Creado por Ley N° 1299/87

RUC: 80014634 / 4 TEL. (0527) 20069

		<p>estancos, a fin de evitar el empobrecimiento del hormigón por escurrimiento en la lechada de cemento. Deberán ser de fácil desarme a los efectos de permitir desencofrados parciales o sucesivos de la estructura a fin de favorecer el endurecimiento del hormigón sin alterar las condiciones de alterabilidad del conjunto. Se dejarán previstos de antemano los agujeros y nichos necesarios, para los artefactos de iluminación y de ventilación. La parte inferior de una de las caras de los moldes de columnas, quedará abierta hasta poco antes de colocar el hormigón a objeto de ver prolijamente limpia la punta. A los encofrados de las vigas de luces mayores de 6 m, se proveerá de una flecha hacia arriba de 2 mm. por cada metro de luz, además los encofrados deberán tener las dimensiones libres de un par de milímetros más de los definitivos, en consideración del aumento del volumen de la madera a humedecerse y por contracción del hormigón. Los parantes de sostenes deberán apoyar sobre el suelo por intermedio de 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 0,80 m. Entre los parantes se deberán colocar alfajías en cruz en forma de contravientos, para garantizar la estabilidad de aquellos contra refuerzos accidentales. Los parantes no podrán ser empalmados más de una vez y en tercio de su altura, en una misma estructura no habrá más de 25% de parantes empalmados y no más de uno por cada cuatro de un mismo elemento; el empalme de los parantes será con tablonces en los cuatro costados. Los trabajos de la Protección del material, Corte y doblado, Colocación y fijación, Agregados, Mezclado del Hormigón son iguales al ítem anterior 6.</p>
17	<p>Construcción de estructura de techo de chapas</p>	<p>Construcción de estructura de techo de chapas, con núcleo de isopor de 30mm sobre estructura metálica color natural exterior interior blanco, con cabriada, Incluye todos los elementos necesarios para su terminación, como ser: chapas (de zinc, pre-pintada, o trapezoidal de acero galvanizado tipo sándwich con aislamiento incorporado, terminaciones de cumbrera superior e inferior, lateral y frontal, tornillos de sujeción, aislantes, etc., imprescindibles para la buena y correcta terminación del techo.</p> <p>El techo será de chapa de zinc galvanizada, o las nombradas más arriba, N°: 26. Los componentes estructurales y la distribución de la estructura metálica se ajustarán estrictamente a los planos respectivos y sólo podrán introducirse cambios o modificaciones con autorización del Fiscal de Obras. Las chapas de zinc irán colocadas con dos ondulaciones superpuestas lateralmente como mínimo e irán sujetas con ganchos galvanizados roscados; tuercas, arandelas metálicas y de goma, o los elementos indispensables para la colocación y buena terminación de los mismos. La pendiente del techo será del 20%.-</p> <p>Toda la estructura metálica recibirá un tratamiento de antióxido previo a la terminación con pintura sintética.</p> <p>Estas especificaciones técnicas abarcan todo lo concerniente a la provisión de materiales y su elaboración para ejecutar estructuras de acero de acuerdo con los planos estructurales. El Contratista proveerá todos los materiales, equipos y mano de obra necesarios para ejecutar la obra a él encargada, y que se describen en los planos, planillas y en estas especificaciones técnicas que pasan a formar parte del Contrato.</p> <p>Previo al inicio de los trabajos correspondientes, el Contratista deberá verificar y cotejar los planos de replanteos con las plantas arquitectónicas y de instalaciones. Si existieran discrepancias la comunicará inmediatamente a la Fiscalización y los nuevos cálculos y planos se harán por su cuenta.</p> <p>Todas las estructuras de acero se ejecutarán de acuerdo con las buenas reglas del arte y con las normas que a continuación se indican:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Norma NP-79 para la acción del viento, INTN . Norma MV-101 para las cargas gravitatorias, Instrucción Española . Norma MV-102 para lo referente a la calidad del acero, Instrucción Española . Norma MV-104 para lo referente a uniones soldadas, Instrucción Española <p>Techo de chapa con núcleo de isopor 3 cm(color natural exterior interior blanco).</p>



Municipalidad de José Domingo Ocampos

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES - UOC

Departamento de Caaguazú- Paraguay

Creado por Ley N° 1299/87

RUC: 80014634 / 4 TEL. (0527) 20069

		sobre estructura metalica
18	Revoque de paredes y pilares	Revoque de paredes y pilares; los muros se revocarán a 2 (dos) capas con mezcla 1:4:16 (cemento-cal-arena). Antes de su realización, éstos deberán mojarse abundantemente. Todo revoque terminado no será de espesor mayor a 1,5 cm. y será perfectamente liso y uniforme, sin superficies combadas o desaplomadas, ni rebarbas u otros defectos. Las aristas serán vivas. En las mochetas, cantos y aristas, será usada una mezcla 1:1:4 (cemento-cal-arena). Los revoques deberán tener un aspecto uniforme una vez concluidos. La mezcla para revoque será hecha con arena tamizada y cal colada. Este revoque interior incluye en el rubro, los revoques de encadenado y vigas, que coinciden con los muros; pero a éstos últimos se le hará previamente una azotada de cemento
19	Contrapiso de H° de cascotes	Contrapiso de H° de cascotes, Los contrapisos serán de hormigón de cascotes con mezcla 1:6 (cemento – arena) y doce (12) partes de cascotes cuyos diámetros oscilarán entre 2 y 5 cm. 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 terreno natural, el cual deberá estar bien apisonado antes de su cargamento. La superficie del contrapiso deberá estar bien nivelado y alisado de tal manera que para la colocación del piso no sea necesario rellenarlos con arena, ni con ningún otro material que no sea la mezcla correspondiente para su colocación. En caso de ser necesarias pequeñas pendientes en los pisos, como sucede en los baños, corredores, etc., el contrapiso ya deberá prever las pendientes. No se permitirá el uso de cal en el contrapiso y de ser comprobada tal situación, se procederá al levantamiento total por cuenta del CONSTRUCTOR. EL hormigón de cascotes deberá ser preparado a máquina.
20	Piso Carpeta de nivelacion	Piso Carpeta de nivelación, serán ejecutadas sobre contrapiso de hormigón pobre con mortero 1:3 + hidrofugo perfectamente nivelados con reglas
21	Piso ceramico antideslizante	Piso ceramico antideslizante tipo porcelanato mate, los pisos serán de cerámica esmaltada (PI 4), antideslizante, tamaño (en relación al área a cubrir) y color a determinar por la fiscalización, protegidos en obra a fin de evitar roturas u otros daños posibles. No deberán presentar agrietamientos, alabeos ni otros defectos, y los cortes de las piezas deberán ser hechos a máquina. Serán fijadas con mezcla adhesiva especial para cerámica para este tipo de piso. Las dimensiones y color serán uniformes. Antes de su colocación, el contratista deberá presentar una muestra del material al fiscal de obras para su aprobación. Las juntas entre las piezas no serán mayores a 5 mm y serán rellenas con pastina base blanca o color según color de la pieza seleccionada
22	Guarda obra baldoson de hormigon con contrapiso y cordon de ladrillo comun	Guarda obra baldoson de hormigon con contrapiso y cordon de ladrillo común, los mismos serán ejecutados con cordones de ladrillo de 0.15 y contrapiso de H°C° y una terminación de ALISADA DE CEMENTO 1:3 con juntas de dilatación cada 3 mts maximo
23	Zocalo Ceramico	Zocalo Ceramico, se colocarán en todas las uniones de piso–pared excepto en zonas azulejadas. Se fabricará cortando la pieza de piso cerámico, este trabajo será ejecutado a máquina con esmero, precisión y las piezas resultantes deberán contar con la aprobación del Fiscal de obras. Serán fijadas con mezcla adhesiva especial para cerámica.
24	Vidrio templado de 8 mm de espesor, con materiales para su colocación (herrajes), incluye materiales para su colocación y materiales adicionales a ser utilizados, ventana	Vidrio templado de 8 mm de espesor, con materiales para su colocación (herrajes), incluye materiales para su colocación y materiales adicionales a ser utilizados, ventana; incluye materiales para su colocación y materiales adicionales a ser utilizados, ventana, transparente de 8mm con perfilera de aluminio color natural 1,50 x 1,20, Todas las aberturas de aluminio llevaran vidrios templados de 8mm de espesor incoloro, según el diseño especificado en los planos Todos los vidrios deberán ser cortadas en las medidas exactas siendo el contratista responsable de dicha exactitud, los perfiles de aluminio serán de color natural. Los vidrios fijos irán asentados sobre silicona, serán colocados en ventanas de vidrios templados transparente de 8mm con perfilera de aluminio



Municipalidad de José Domingo Ocampos

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES - UOC

Departamento de Caaguazú- Paraguay

Creado por Ley N° 1299/87

RUC: 80014634 / 4 TEL. (0527) 20069

		color natural según diseño de planos en las ventanas tipo corredizo 1.20x1.20; ventana tipo corredizo dos hojas fijas dos de correr conexión cocina 2.00x1.00
25	Puerta metálica de 0,90 x 2,10	Puerta metálica de 0,90 x 2,10 , el marco de puerta será de chapa N° 20 doblada y en las uniones se deberá llenar con soldadura y no se permitirá que sean solo puntos visibles. Las puertas serán de dos (2) hojas de chapa N° 20 doblada e irán fijadas al marco con bisagras soldadas al mismo (tres unidades por cada hoja). Cada hoja tendrá molduras de caños de 20 x 20 con pared de 0,90 soldados al mismo. Una de las hojas de puerta tendrá pasadores tipo de embutir (arriba y abajo) de manera que en su parte superior se fije al marco y en su parte inferior encastrada en una guía metálica que deberá ir embutida en el piso. Además deberán llevar cerraduras con picaportes de alta seguridad con doble perno. Todos los detalles señalados conforme a planos. 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 de pintura anticorrosiva o cromato de zinc de alta calidad, antes de su colocación, sobre esta pintura se darán dos (2) manos de pintura con color marrón caoba mate
26	Rejas Metalicas (aberturas)	Rejas metálicas, la serán realizadas según diseño utilizando los mismos criterios de soldaduras utilizados para puertas metálicas según diseño de planos del proyecto 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
27	Pintura De paredes pilares y vigas al latex	Pintura al Látex Interior/externo, Los trabajos de pintura son muy importantes porque aparte de herosear la cocina cumple la función de sanitar y mantener, las paredes, techos y aberturas. En el caso de paredes nuevas antes de proceder a pintar se debe lijar bien sacando todos los excedentes del revoque una vez terminado es preferible pintar a la cal esto permite el curado de impurezas como coqueas de cal u otros. Posteriormente ya se puede pintar con pintura látex color (no utilizar poma color). En paredes viejas previo al lijado se deben cerrar con mezcla todas las zonas de revoques desprendidos para luego proceder a lijar y sacar los excesos de pinturas para luego proceder a dar las manos de pintura necesarias. De esta manera, a la vez de pintar mayor espacio de pared, se notan menos las pinceladas y se tiene un mejor acabado.
28	Pintura De aberturas metálicas con pintura sintética	Pintura De aberturas metálicas con pintura sintética, antes de pintar se procederá a limpiarlas, secando todo herrumbre, grasa, suciedad, etc. Irán pintadas con pintura anticorrosiva a cromato de zinc, a dos manos, la primera antes de su colocación y la segunda después de la misma. Sobre esta última mano de pintura anticorrosiva se pintará con dos manos de pintura sintética color marrón caoba mate. Se toma como área solamente una cara, en el caso de los balancines. Este rubro incluye la pintura de todos los tipos de aberturas metálicas, incluye pintura de aberturas con pintura sintética rejas
29	Pintura De estructura metalica de techo	Pintura De estructura metálica de techo, Antes de pintar se procederá a limpiarlas, secando todo herrumbre, grasa, suciedad, etc. Irán pintadas con pintura anticorrosiva a cromato 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 a convenir con la fiscalización. Este rubro incluye la pintura de todos los tipos de estructuras metálicas
30	Instalación electrica s/ diseño	Instalación eléctrica s/ diseño, 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. 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.



Municipalidad de José Domingo Ocampos

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES - UOC

Departamento de Caaguazú- Paraguay

Creado por Ley N° 1299/87

RUC: 80014634 / 4 TEL. (0527) 20069

		<p>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, Llaves termomagnéticas Llaves termomagnéticas 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, 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, 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, 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. Incluye Tablero seccional luces y tomas, Alimentación de línea principal, Alimentación de TP a TS, Alimentación de tomas, Alimentación de luces, Alimentación de artefactos de ventilacion según el diseño del proyecto. - 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 artefactos de ventilacion, dimensionados de acuerdo a la cantidad de llaves que irán colocadas dentro, con fondo de madera para sujetar las llaves con tornillos y serán aterrados con jabalina de cobre de 2,00 mts, los TC son tableros de comando de luces y tomas, y las llaves a ser utilizadas en este tablero son interruptores tipo TM de procedencia europea. También debe estar aterrado. Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores y otros accesorios (tornillos, etc.), armados en artefactos construidos en chapa N° 22 o de mayor espesor, pintadas con anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético blanco, para lámparas a la vista, del tipo conocido como de iluminación directa. Los artefactos deberán ser completos, para acoplarse a una columna de hierro galvanizado de 2 ½", de altura libre sobre el suelo de 5 mts., empotrado 0,80 en una base de hormigón. El hierro galvanizado debe tener con tapón hembra en la punta de tal forma a que no penetre agua dentro del caño. La columna tendrá en la base una pilastra de ladrillo visto de 0,50x0,45x0,45, en la que se colocará una caja de conexión de 10 x 10 con tapa de metal. Los artefactos serán completos, con todos sus elementos incluyendo lámparas, reactores, Tablero TS Externo con barra de fase y neutro, Pantalla Acrilica con Lamparas LED de 30 Watts(9unidades), Alimentacion de linea principal, preparados para funcionar a una tensión de 220 V. entre fase y neutro de un sistema 3 x 380/220 V. -50 Hz.</p>
31	Montajes, electroductos, cableado de fuente de energía eléctrica	<p>Montajes, electroductos, cableado de fuente de energía eléctrica, 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. La Supervisión de Obra rechazará cualquier material que no cumpla las condiciones exigidas por esas Reglamentaciones y/o Especificaciones Técnicas. En los lugares en que la instalación estará embutida en muros con ladrillos a la vista, se deberá tener especial cuidado de que estas cañerías y cajas embutidas se coloquen durante la construcción de muros y en sus lugares respectivos con perfecto acabado. Los caños instalados en forma visible serán</p>



Municipalidad de José Domingo Ocampos

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES - UOC

Departamento de Caaguazú- Paraguay

Creado por Ley N° 1299/87

RUC: 80014634 / 4 TEL. (0527) 20069

		lisos, de plástico. Los que se coloquen durante la construcción de los muros en su interior, podrán ser corrugados o lisos de plástico. Los electroductos y cables subterráneos deben enterrarse a una profundidad de 60 cm. sobre una capa de 10 cm. de arena lavada, que servirá de drenaje y encima ladrillos colocados con mezcla pobre como protección mecánica. Solo se permitirán empalmes subterráneos en los registros cuando se los ejecute con la correcta tecnología, que corresponde al tipo de cable usado. Para la aislación de los empalmes se deberán utilizar cintas 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
32	Alimentacion de circuitos de luces y tomas	Alimentacion de circuitos de luces y tomas, en el caso particular de las intervenciones que serán ejecutadas en este Proyecto sean estos: construcción de cocina con deposito 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.
33	instalación electrica - Instalación del tablero de 20 AG.	Instalación electrica - Instalación del tablero de 20 AG., está prevista la alimentación de los circuitos de artefactos de ventilación, y su provisión. En las cocinas se colocarán los TCV al lado del TC, hasta donde llegarán los retornos y fase del circuito de equipos de ventilacion
34	Instalaciones sanitarias- Agua corriente	Instalaciones sanitarias- Agua corriente; deberán ajustarse a las normas técnicas según el diseño de la obra para instalaciones de agua corriente para la cocina comedor
35	Construccion de desagüe cloacal- Camara séptica tipo de 1,50 x 3,00	Construcción de desagüe cloacal- Cámara séptica tipo de 1,50 x 3,00; La cámara séptica se ejecutara conforme se especifican en planos detallados que son proveidos por la convocante, donde se detallan sus medidas y condiciones
36	Pozo absorbente tipo 2 de 2,50 x 3,00	Pozo absorbente tipo 2 de 2,50 x 3,00; Se construirán siguiendo las indicaciones de los planos. Los cimientos se harán de piedra bruta colocada con mezcla 1: 6 (cemento – arena). Las paredes de mampostería de ladrillos comunes se trabarán con mezcla 1:2:6 (cemento – cal – arena. El fondo no llevará losa. Los pozos absorbentes individuales (vivienda del cuidador), se regirán por las medidas indicadas en los planos de cotas de amarre. Alrededor de la cámara séptica y del pozo absorbente se colocará piedra triturada y arena lavada compacta para evitar hundimientos y posteriores desmoronamientos.
37	Construccion de desagüe cloacal- Camara de inspección	Construcción de desagüe cloacal- Cámara de inspección, las cámaras de inspección externas serán de 0,40 x 0,40 m.; 0,50 x 0,50 m; 0,60 x 0,60 m, según el caso, y llevarán doble tapa. La interna será de Hº Aº con varillas O 6 mm. e irá macizada con mezcla pobre y la externa, también de Hº Aº, apoyada sobre el registro. Se construirán siguiendo las indicaciones especificadas en los planos correspondientes (dimensionamiento y tipos de cañerías, longitudes) Comprende su abastecimiento en adecuadas condiciones de presión y cantidad para su utilización en los sanitarios, facilitando el alejamiento rápido de las aguas servidas de la superficie del suelo. Las cañerías de alimentación del sistema, que deban ir enterradas, serán protegidas por un manto de arena lavada y ladrillos de plano, sueltos, a una profundidad de 0,50 m. por debajo del nivel del terreno. No podrá rellenarse la zanja sin antes obtener la conformidad de la Fiscalización de Obras. Todas las instalaciones de agua potable se regirán estrictamente por lo que indique la NP N° 68, establecidas por el Instituto Nacional de Tecnología y Normalización. Red de distribución interna. En los planos de detalles figura la correspondiente proyección axonométrica de la instalación interna con sus correspondientes diámetros. Las redes de distribución serán instaladas subterráneas, embutidas en paredes o losas de hormigón, según el caso utilizándose caño de P.V.C. (roscable), P.E. de alta densidad que se ajusten a la NP N° 68. Los accesorios (codos, té, curva, etc.), serán de plástico de BP 3 rojo para agua caliente. Las columnas de subida y bajada serán de PVC rígido



Municipalidad de José Domingo Ocampos

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES - UOC

Departamento de Caaguazú- Paraguay

Creado por Ley N° 1299/87

RUC: 80014634 / 4 TEL. (0527) 20069

rosable, así como sus accesorios, e irán aseguradas con grampas desarmables con bridas y amuradas a la mampostería de la base del tanque. La instalación interna que debe embutir en las paredes se hará a una altura de 0,60 m. del nivel del piso terminado. De esta cañería de alimentación se derivarán los correspondientes ramales que alimentarán en cada caso los artefactos sanitarios. Todas las derivaciones, reducciones, cambios de dirección, etc., se harán utilizando accesorios adecuados. No se permitirá el doblado de ningún caso. En el proyecto figuran en planta las cañerías de alimentación con sus respectivos diámetros. Se han ubicado las válvulas o llaves de pasos correspondientes. Todos los artefactos sanitarios se alimentan por medio de ramales de 1/2" y donde sean necesarios se acoplarán a los ramales flexibles para su conexión al artefacto o cisterna según los casos, éstos deberán ser cromados y no de plástico. Cada caño tendrá su llave de paso general que interrumpe totalmente la circulación de agua dentro del baño. Este será del tipo "Excluso" o compuesto, asegurados a un dado de H° de 0,40 m de lado, sobresaliendo 0,60 m. Estarán sujetas con grampas metálicas y serán de hierro galvanizado. Caños. La totalidad de la cañería será de plástico, del tipo roscable con accesorios de plástico B.P. 3 rojo para agua caliente. En la red externa podrá utilizarse caño de plástico soldable. El tipo de caño plástico será aquel que aguante hasta una presión de 6 Kg/cm². y cumpla con las Normas Paraguayas correspondientes establecidas por el Instituto Nacional de Tecnología y Normalización. La instalación de la cañería de plástico se realizará siguiendo estrictamente las indicaciones del fabricante y/o lo establecido por las Normas Paraguayas del Instituto Nacional de Tecnología y Normalización. Las griferías interiores serán cromadas, y las externas serán de bronce. Las llaves de paso generales se ubicarán en registros de H° prefabricado de 0,20 x 0,20 m. con tapa del mismo material. En todos los casos deberá tener presente la necesidad de un fácil mantenimiento futuro.

Válvulas o registros de tipo "Exclusa" o compuesta:

Se utilizarán éstas válvulas en los siguientes casos:

- a) En los casos de que todas las bocas de riego serán de 3/4".
- b) En las cañerías instaladas fuera de las edificaciones.
- c) En las válvulas o registros indicados, que sirven para dejar fuera de servicios a un grupo de artefactos.
- d) Ensayos: Una vez terminada la instalación se realizará el ensayo de todo el sistema de la forma y durante el tiempo que se indica en el numeral 8 de la NP N° 68.

. Instalación de Desagüe Cloacal.

Generalidades.

Esta sección trata de los desagües sanitarios de acuerdo al proyecto y conforme a lo especificado.

Red de recolección de aguas servidas.

La red completa de recolección de aguas servidas figura en los planos donde se detallan para cada tramo la clase de caño a ser utilizado, Serán de PVC rígido en Planta Alta como en Planta Baja. No se permitirá en ningún caso la utilización de caños PVC livianos.

Las cañerías externas de recolección deberán ir a una profundidad mínima de 0,40 m y asentadas sobre un colchón de arena lavada y encima deberán colocarse ladrillos con mezcla pobre como protección mecánica. Las zanjas para el tendido de ramales de P.B. y cañería principal tendrán en su fondo las pendientes requeridas, cuidando de no excavar con exceso, para que el colchón de arena sobre el que se asentarán las cañerías sea de 10 cm. En las cañerías externas de recolección, en cada cambio de dirección y cada 10 metros de distancia o fracción, según se indica en el plano de Planta General de Conjunto, se instalará una cámara de inspección, de acuerdo a las Normas NP N° 44 y se construirá de mampostería de ladrillo revocada internamente con mezcla 1:3 (cemento – arena).

- Las cámaras de inspección, cuya profundidad sea inferior a 1,00 m. se



Municipalidad de José Domingo Ocampos

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES - UOC

Departamento de Caaguazú- Paraguay

Creado por Ley N° 1299/87

RUC: 80014634 / 4 TEL. (0527) 20069

		construirán sobre una base de tres hiladas de ladrillos bien trabados que sobresalgan horizontalmente de las paredes de la cámara unos 15 cm. y aquellas que sobrepasen los 1,00 m., tendrán como base hormigón de 10 a 15 cm. de altura y paredes de 0,30 m. Su piso y las canaletas se construirán, con hormigón 1:2:4 y terminarán con un perfecto alisado. Las canaletas serán del diámetro de los ramales que reciban, debiendo prolongarse hacia arriba unos 20 cm. del radio en la paredes del canal que enfrentan a las entradas de los ramales
38	Construcción de pileta cocina completo con grifería y desagüe hasta la cámara de Inspección, según eett	Construcción de pileta cocina completo con grifería y desagüe hasta la cámara de Inspección; los artefactos y la grifería a instalar, se ajustarán a las características siguientes, debiendo incluirse conexiones cromadas en las alimentaciones y en las descargas, según diseño.
39	Mesada de granito, incluye bachas (según detalle de planos)	Mesada de granito, incluye bachas (según detalle de planos) incluye grifería y accesorios. Deben fijarse con seguridad utilizando en cada caso grapas o tarugos de P.V.C. en cantidad suficiente para asegurar su correcta fijación. Serán del tipo de bacha de acero inoxidable de primera, de embutir en mesada de hormigón armado, instaladas completas con sus sistemas de desagüe de P.V.C. rígido y embutidos. Estarán colocados empotrados en mesadas de H°A° revestidos y bases de mampostería revestidos totalmente de azulejos. Incluye mesada para cocina bajo ventana de cocina, mesada de cocina granito natural con dos bachas de acero inoxidable y canilla pico movil
40	Provision y colocacion de canaleta y caño de bajada N°26 desarrollo 33cm	Provision y colocacion de canaleta y caño de bajada N°26 desarrollo 33cm, todos los bloques tendrán su desagüe de techo y se harán con canaletas de chapa galvanizada N° 26, de acuerdo a las indicaciones de los planos respectivos. Irán pintados con anticorrosivos, posterior dará un acabado con esmalte sintético de color a ser determinado por el Fiscal de Obras y el costo estará incluido en este rubro. BAJADA Todos los bloques tendrán su desagüe de techo y se harán con canaletas de chapa galvanizada N° 26, de acuerdo a las indicaciones de los planos respectivos. Irán pintados con anticorrosivos, posterior dará un acabado con esmalte sintético de color a ser determinado por el Fiscal de Obras y el costo estará incluido en este rubro
41	Rampa para accesibilidad PCD, según plano	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 material 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
42	Limpieza final	Limpieza final comprende todos los trabajos necesarios para dejar la obra perfectamente limpia interior y exteriormente. Se deberá retirar todo el resto del material del predio. Las obras auxiliares construidas por el Contratista (depósitos, retetes, etc.), serán desmanteladas y retiradas del predio. Las zanjas para el apagado de cal serán rellenas y apisonadas. Las canchas de mezcla serán levantadas. El área de limpieza será el total del predio donde haya trabajado el Contratista. Dentro de este rubro deberá incluirse el costo de dos tableros; cada uno con la totalidad de llaves y candados, en original y duplicado, con sus respectivos nombres indicativos de puertas y accesos

Es mi dictamen técnico, Salvo mejor parecer de vuestra Máxima Autoridad.

BERNARDO ROBERTO MORAY S.
ARQUITECTO
REG. PROF. N° 1544
RUC: 1238929-3
TEL. 0981 - 466504

Dpto. Obras y Servicios
Municipalidad de José Domingo Ocampos