ESPECIFICACIONES TECNICAS DE OBRAS				
OBRA: Reparación de Bloque de Cantina y Sanitarios				
Escuela Básica Nº 1869 "General Roa"- Casco urbano - Curuguaty				
ITEM	**DESCRIPCION**	**UNID.**	**CANTID.**	**EETT**
1	Destechado de Aula Existente con recuperación de materiales, y desmantelamiento Inst. Eléctrica.	M2	178,00	Consiste en el destechado del Bloque de Cantina existente, Con recuperación de materiales, a ser utilizados nuevamente. Previo retiro de los artefactos de iluminación. La Fiscalización dispondré el destino final de los materiales resultantes. **Forma de Pago** Se medirá y pagará por Metro Cuadrado (M2), incluye mano de Obra.
2	Desmantelamiento de Artefactos de Baño, de Puertas y Ventanas, Demolición de paredes	UN	1,00	Consiste en el desmantelamiento de los Artefactos de Baño, Aberturas, Ventana de madera con sus respectivos marcos. Demolición de paredes para la construcción de vigas, pilares y zapatas. La Fiscalización dispondré el destino final de los materiales resultantes. **Forma de Pago** Se medirá y pagara por Unidad (UN), incluye y mano de Obra.
3	Zapatas, Pilares, Viga superior de HºAº, Dados de Hº , losa para baño	M3	8,60	Las características de hormigón deberán ser las siguientes: - Dosaje en volumen 1:2:4 (cemento, arena, piedra triturada) - Tamaño máximo de la piedra triturada 3/4 de pulgada. - Relación agua-cemento 30 litros por bolsa de 50 Kg. - La cantidad de agua será corregida en función del contenido de humedad de los inertes. El curado debe ser perfecto. La Contratista deberá contar en obra, con mezcladores y vibradores de hormigón, a ser utilizados para el cargamento del mismo. **Zapata , Pilares y vigas** Serán de acuerdo al Plano de Estructura. **Losa en baño** Serán de 8 cms de espesor con varillas de 6 mm cada 15 cms. **Forma de Pago** Se medirá y pagará por metro cúbico, incluyendo en el costo, materiales y mano de obra
4	Mamp elev ladrillo 0,15 m p/revocar	M2	100	Los ladrillos empleados serán del tipo común, de coloración uniforme, dimensiones regulares y de óptima cochura. Previamente a su colocación serán regados abundantemente con agua hasta su completa saturación. Los muros que den al sol serán mantenidos húmedos por riegos de los mismos, a fin de evitar que se sequen antes del fraguado del mortero. No se permitirá el empleo de morteros de más de un día a contar de su preparación, ni de cal en pasta con menos de 72 horas de su completo apagado. El asentamiento de los ladrillos se hará a juntas encontradas y haciendo refluir el mortero por todos los lados, poniendo especial cuidado en la trabazón de los ladrillos en todas las direcciones, el mortero a ser utilizado será de 1:4:12 (cemento, cal y arena) El aplomado y la nivelación de las paredes serán perfectos, debiendo verificarse a cada 4 (cuatro) hiladas. Las juntas horizontales y verticales no deberán ser mayores a 1,5 cm. **Forma de Pago** La mampostería de elevación de 0,15 m. será medida y pagada por metro cuadrado y serán descontadas las aberturas de más de 0,50 m2.
5	Envarillado de paredes	ML	10	Consistirá en el Envarillado de paredes, en los lugares donde presenten las paredes presenten fisuras. Serán realizados en forma de " Z", con varillas de 8 mm. **Forma de Pago** Se medirá y pagara por Unidad, incluye materiales y mano de Obra
6	Provision y colocacion de Techo de Chapas Trapezoidales,Membrana aislante, Vigas reticuladas, Correas y Pilares de 25x25.	M2	179,00	Serán del tipo De Chapas Trapezoidales de zinc con tornillos autorroscantes, Membrana aislante con su enrejado de alambres. Se utilizará Estructura metálica portante. Viga reticulada de Perfil "U" de 100 ángulos de 1", correas de 100x38 y Pilares de 25x25 con ángulos de 1 ½" y 1 ". Según detalle de planos constructivos. .**Formas de Pago** El techo se medirá y pagara por metro cuadrado y en su precio se incluirán todos los materiales.
7	Carpeta para piso cerámico	M2	154	La carpeta de asiento para piso cerámico, será de un dosaje 1/4/12 (cemento, cal, arena), hecha con arena tamizada y cal colada. El espesor del mismo será de 2cm, y estará perfectamente nivelada, su superficie no podrá presentar áreas combadas o figuradas, deberá estar perfectamente alisada, para recibir el piso correspondiente **Forma de Pago** Se medirá y pagara por metro cuadrado, incluye materiales y mano de Obra.
8	Piso cerámico P.E.I.3 Tipo A	M2	154	**Cerámicos P. E. I. 3,** Serán de color a convenir con la Fiscalización de obra, tipo "A". La cerámica se colocará con las diagonales paralelas a las paredes de elevación. Estas cerámicas irán asentadas sobre una carpeta alisada de tres centímetros de espesor con argamasa de cemento. Las juntas deberán ser llenadas con pastina del mismo color, previo mojado de la superficie total. La limpieza de la superficie acabada, deberá ser hecha antes de que la pastina se adhiera a la superficie, debiendo tomarse las precauciones necesarias para que la pastina no produzca manchas ni coloración diferente al color natural del mosaico.

				Una vez concluida esta operación, el piso deberá quedar perfectamente limpio y casi brilloso, y tener una contextura uniforme y brillante. **Formas de Pago** El Piso cerrámico se medirá y pagara por metro cuadrado y en su precio se incluirán todos los materiales.
9	Zócalo cerámico	ML	147	Zócalo cerámico del mismo tipo del empleado para los pisos De ningún modo se aceptará la colocación directamente sobre los revoques. Serán del mismo material y color del piso correspondiente. Se colocarán con mortero 1:4:16 (cemento, cal, arena), las juntas se llenarán con pastina del mismo color. La altura de los zócalos será de 0,10 m., con los vértices salientes cortados en bisel a 45º. **Forma de Pago** Se medirán y pagarán por metro lineal, incluyéndose material y mano de obra
10	Revoque int y exterior 1 capa c/hidrófugo filtrado	M2	300	Los revoques serán filtrados, una vez terminados, no deberán presentar superficies alabeadas, ni fuera de nivel o plomo, ni rebarbas u otros defectos. El revoque de las paredes que este flojo y defectuoso deberá ser retirado, cortando las partes averiadas, dejando bordes limpios y reemplazándolos con revoque fuerte y sano. **Interior a una capa, filtrado** Los revoques, una vez concluidos, tendrán un espesor no mayor de 1,5 cm. y serán de color uniforme. Su superficie deberá ser perfectamente lisa sin deformaciones. Las mochetas, cantos o aristas deberán ser perfectos y se harán con mezcla reforzada. Previo a la aplicación de los mismos, se limpiarán perfectamente las juntas de los ladrillos dejando viva la superficie de los paramentos y mojándolos abundantemente. El mortero a ser utilizado será de dosaje 1:4:12 (cemento, cal en pasta, arena lavada) **Forma de Pago** Se medirá y pagara por metro cuadrado y su precio incluirá material y mano de obra, para el cómputo se descuentan las aberturas mayores que 0,50 m2.
11	Provisión y coloc. Puerta Metálica 0,80x2,10	UN	4,00	Consiste en la provisión y colocación de Puertas metálicas. Las dimensiones de las Puertas serán de 0.8 0 x 2.10 y de 0.70 x 2.10 respectivamente. con sus respectivos marcos. Chapas acanaladas con sus respectivos herrajes y cerraduras. Llevaran Pintura anti-oxido .**Forma de Pago** Se medirá y pagará por unidad, incluye materiales y mano de Obra.
12	Provisión y coloc. Puerta Metálica 0,70x2,10	UN	1,00	
13	Ventana Metálica para cantina	M2	5,50	Consiste en la provisión y colocación de Ventanas metálicas. Las dimensiones de las Ventanas serán de 1.40 x 0.80 y de 2.00 x 0.80 respectivamente. con sus respectivos marcos. Serán del tipo Batientes. Chapas acanaladas con sus respectivos herrajes y pasadores. Llevaran Pintura anti-oxido .**Forma de Pago** Se medirá y pagará por unidad, incluye materiales y mano de Obra.
14	Pintura de Paredes al Látex	M2	28,00	Se deberán adoptar disposiciones conducentes a proteger las diversas partes de la obra, durante la ejecución de los trabajos de pintura, se tomarán las precauciones necesarias para preservar a estas del polvo, lluvia, etc. debiéndose además evitar que las aberturas se hayan secado completamente. Los colores y los acabados serán indicados por la Fiscalización de obra Cualquier trabajo que no sea pintado, será protegido debidamente para quedar libre de salpicaduras. Los trabajos de pinturas estarán a cargo de operarios competentes. Todas las superficies a pintarse deberán ser adecuadamente preparadas, debiendo estar completamente secas y limpias, luego se aplicara una mano de sellador en ningún caso se aplicara cal. **Interior y exterior de paredes al látex** Las paredes que serán pintadas al látex, recibirán un lijado previo con lija de grano medio posteriormente se aplicara una mano de sellador. El color y la tonalidad de las mismas serán indicados oportunamente por la Fiscalización de Obra, quien exigirá la presentación previa de muestras. Se utilizarán colorantes en pastas y no óxidos en polvo. La pintura látex se aplicará en capas finas, no debiendo darse ninguna mano antes que la anterior haya secado totalmente. **Forma de Pago** Se medirán y pagarán por metro cuadrado.
15	Pintura de Paredes Sintética	M2	28,00	**Paredes al sintético** Las paredes llevaran dos manos de pintura al sintético hasta una altura del antepecho de las ventanas, a partir del nivel del piso terminado y manteniendo una línea horizontal. Previamente recibirán un lijado previo y una mano de sellador acrílico. El color y la tonalidad de las mismas serán indicados oportunamente por la fiscalización de obras, quien exigirá la presentación previa de muestras. Se utilizarán colorantes en pastas y no óxidos en polvo. La pintura se aplicara en capas finas, no debiendo darse ninguna mano antes que la anterior haya secado totalmente ***Forma de Pago*** Se medirán y pagarán por metro cuadrado.
16	Pintura de Aberturas ventanas Sintéticas	M2	32,40	Las aberturas metálicas, serán pintadas con dos manos de pintura anticorrosiva y una mano de pintura sintética, por último llevará la otra mano de pintura sintética, cuyo color será establecido por la Fiscalización de Obra. **Forma de Pago**

				La pintura de aberturas metálicas, será medida y pagada por metro cuadrado y el costo incluye materiales y mano de obra.
17	Pintura de Canaletas Sintéticas	M2	15,00	Serán pintadas con dos manos de pintura anticorrosiva y una mano de pintura sintética, por último llevará la otra mano de pintura sintética, cuyo color será establecido por la Fiscalización de Obra. **Forma de Pago** Se medirán y pagarán por M2
18	Instalacion de Agua Cte y desague en Baño	UN	1,00	Consistirá en la reparación del Baño Existente; cambio de cisterna alta, tapa de inodoro, enchufe de goma y conexiones flexibles. Lavatorio con pedestal, Grifería cromada para el Lavatorio, cambio de sopapas y conexiones flexibles de lavatorio, cambio de llave de paso, cromada y con campana. Con caños de material plástico, fabricados a partir de polipropileno o de cloruro de polivinilo,. Los caños y accesorios a emplearse para las instalaciones prediales de desagües sanitarios serán de PVC, en todos los casos, salvo expresa especificación de lo contrario. Tanto los materiales, como el procedimiento para la ejecución de las juntas serán los recomendados para el material utilizado. Estos serán utilizados hasta su conexión con la primera Cámara de Inspección que se encuentre en su recorrido. Comprenden las instalaciones todos los elementos detallados en los planos y/o en las especificaciones técnicas, más un relevamiento que el oferente deberá realizar de toda la instalación ya ejecutada a fin de tener un conocimiento total de la situación de la obra, así como todos aquellos trabajos que resulten necesarios ejecutar para el correcto funcionamiento de las instalaciones, aunque no figuren en los planos, ni en las especificaciones técnicas. Para la entrega de los trabajos se deberá poner a prueba toda la instalación, a fin de verificar el perfecto funcionamiento de la totalidad de la red. La instalación hidráulica comprende la instalación de cañerías para la conducción de agua, desde la acometida a cada sector, hasta los distintos artefactos y canillas, ubicados en los diferentes núcleos sanitarios. Todas las cañerías de alimentación de agua se ejecutaran con cañerías en PVC rígido roscadle con accesorios galvanizados, griferías cromadas. Comprenden además, un relevamiento que el oferente deberá realizar de toda la instalación ya ejecutada a fin de tener un conocimiento total de la situación de la obra, así como todos aquellos trabajos que resulten necesarios ejecutar para el correcto funcionamiento de las instalaciones, aunque no figuren en los planos, ni en las especificaciones técnicas. Para la entrega de los trabajos se deberá poner a prueba toda la instalación, a fin de verificar el perfecto funcionamiento de la totalidad de la red. **Forma de Pago** Se medirán y pagarán por unidad.
19	Registros de Inspeccion	UN	6,00	
20	Cañeria PVC 100	ML	40,00	
21	Artefactos de Baño	UN	1,00	
22	Revestido de azulejo en baños altura 1,50	M2	9,00	
23	Revestido de Azulejos,Mesada de cantinas	M2	18,00	Los azulejos, antes de su colocación, serán sumergidos en agua por lo menos dos horas como mínimo, para su perfecta saturación. Para la colocación de azulejos, los paramentos que deban revestirse, después de humedecidos, recibirán una capa de mortero de 12 mm de espesor, con dosaje 1:2:8 (cemento, cal en pasta y arena gruesa) y que serán raspadas y perfectamente aplomadas. Esta capa deberá asentarse por lo menos 24 hs. antes de la colocación y luego ser humedecida para disminuir la absorción del mortero para la azulejada. A continuación se fijarán los azulejos con mortero de dosaje 1:1:6 (cemento, cal, arena), o con argamasa de cemento. Las juntas serán cuidadosamente limpiadas y rellenadas con cemento blanco, cuidando de que queden perfectamente tomadas. No se admitirán azulejos descascarados ni con esmalte manchado o de distinta tonalidad. La superficie terminada deberá ser de contextura uniforme y brillante. **Forma de Pago** Se medirán y pagarán por metro cuadrado y comprende además del revestido el revoque sobre el que será asentado el azulejo, materiales y mano de obra
24	Colocacion de Tablero General	UN	1,00	**Artefactos de iluminación** Los artefactos serán de lámpara de bajo consumo con sus respectivas portas lámparas. Para la iluminación interior deberá ser montado en forma colgante, fijados con soporte. Para el exterior serán adosados a la pared, la altura de montaje será sobre el dintel o a criterio de la Fiscalización de obra. **Interruptores y tomacorrientes** Serán de primera línea, con capacidad para 10 A 250 V, la altura de montaje de los interruptores o tomacorrientes será: Altura media: 1,20 m. Altura baja: 0,40 m. El tipo y marca de los mismos, deberán ser aprobados por la fiscalización Los tomacorrientes polarizados deberán ser conectados a tierra con cable de la misma sección del neutro. **Cables** Serán de cobre multifilar, con aislación de PVC para 600 V **Descripción de los trabajos a ser ejecutados:** Para la ejecución de la instalación eléctrica de las construcciones nuevas o ampliaciones, se harán respetando los proyectos ejecutivos. Los cables de alimentación a emplearse serán de sección no menor a 4 mm2. para los troncos, y de 2 mm2. para los ramales. Cada circuito monofásico contará con cable de neutro independiente y de la misma sección de la fase. No se admitirá la colocación
25	Artefactos de Iluminacio lampara de bajo consumo de 85 W	UN	12,00	
26	Artefactos de Iluminacio lampara de bajo consumo de 45 W	UN	6,00	
27	Toma corriente	UN	9,00	
28	Toma p/ aire acondicionado	UN	2,00	
29	Toma p/ventlador de Techo	UN	3,00	

				de electroductos y/o cables inapropiados o de menor sección a lo indicado. Para el alojamiento de los electroductos en la pared, el picado será lo necesariamente profundo y la fijación se hará con calces laterales, evitando el aplastamiento o daños del mismo. No se admitirá en ningún caso que se perfore con elementos punzantes o que se atraviese el electroducto para su fijación. **Forma de Pago** Se medirá y pagará por unidad, por metro lineal o global, de acuerdo al material utilizado en obra y Planilla de Cómputo Métrico y Presupuesto, incluyéndose en el precio, mano de obra y materiales.
30	Mesada de Cantina con Pileta de 2 bachas	UN	2,00	Consistirá en la construcción de una mesada con pileta acero inoxidable de 1 bacha, grifería tipo clásica, desengrasador y rejilla de piso, se hará con mampostería de 0.15, mesada de Hº de 7 cms, e ira recubierto con azulejos. **Forma de Pago** Se medirá y pagará por Unidad (UN), incluye materiales y mano de Obra
31	Colocacio de Canaleta Moldurada	Ml	21,00	Consistirá en la construcción de lavadero de material con ladrillos comunes azulejados, con sus respectivos desagües y provisión de agua corriente y griferias. Según Detalles de planos cosntructivos **Forma de Pago** Se medirá y pagará por Unidad (UN), incluye materiales y mano de Obra
32	Bajada de Canaleta Caño PVC de 100	Ml	12,00	**Canaleta** Sera con chapas galvanizadas Nº 26 con un desarrollo de 33 cms. **Forma de Pago** Se medirá y pagara por metro lineal e incluyen materiales y mano de obra. **Bajada de Canaleta** Sera de Caño PVC de 100 mm, con sus codos y sujeciones. **Forma de Pago** Se medirá y pagara por metro lineal e incluyen materiales y mano de obra
33	Rampa	UN	1,00	Consistirá en la construcción de una rampa para el acceso de personas con condiciones especiales, ya sea con silla de ruedas o cualquier otro tipo de impedimento. Sera hecha con mampostería en sus bordes, contrapiso y piso alisado y como piso llevara piso alizado de cemento con ranuras para un mejor agarre y no sea una superficie resbalosa. Los bordes ira revocados y pintados. **Forma de Pago** Se medirán y pagaran por unidad.
34	Cartel de Obras	UN	1,00	El Contratista colocará en el lugar que señale la Fiscalización un cartel de obra de 4.00 m2 (dimensión variable) previa aprobación de la fiscalización, con la leyenda que se le indicará oportunamente. 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 se colocarán dentro de un plazo de 15 (quince) días corridos, contando a partir de la firma del contrato.
35	Limpieza Final de Obras	UN	1,00	Comprende todos los trabajos necesarios para dejar el edificio perfectamente limpio, interior y exteriormente. Se deberá retirar todos los restos de materiales del predio. Las obras auxiliares construidas por el contratista (depósitos, retretes, etc.) serán desmanteladas y retiradas. Las zanjas para apagado de cal serán rellenadas y apisonadas. Las canchas de mezclas serán levantadas. Todos estos trabajos deberán tener la aprobación de la Fiscalización de Obra. **Forma de Pago** Se medirá y pagará en forma global.