



DIRECTRICES O MODELO DE DICTAMEN TÉCNICO.

(Art 40 inc.) Res DNCP N° 230/2025

ID DE LICITACIÓN: 473822

NOMBRE DE LICITACIÓN:

CONSTRUCCION DE COMEDOR EN LA ESCUELA FULG4 ENCIO YEGROS DEL KM 5

Lugar y fecha: Salto del Guaira, 08 de Setiembre de 2025

UOC Convocante (*): Municipalidad de Salto del Guaira

Unidad o área requirente (*): Dirección de Obras y Fiscalización

Funcionario o técnico responsable (*): Ing. Lucas González

Dependencia y cargo que desempeña (*): Director de Obras y Fiscalización

- Justificación técnica que respalda la objetividad, imparcialidad, regularidad y la razonabilidad o proporcionalidad de los requerimientos técnicos solicitados (*).
- El objeto de la presente contratación presente informe técnico tiene como objetivo proporcionar un análisis detallado de la **LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° 07/2025 PARA LA CONSTRUCCIÓN DE COMEDOR EN LA ESCUELA FULGENCIO YEGROS DEL KM 5**

•ESPECIFICACIONES TECNICAS

ITEM 1- Limpieza del área de trabajo	<p>Previo al replanteo o marcación de las construcciones EL CONTRATISTA efectuará la limpieza del terreno de malezas, escombros, construcciones precarias, etc., si los hubiere.</p> <p>En caso de existir construcciones precarias que entorpezcan los trabajos que deban demolerse deberá presupuestarse dentro de este rubro.</p> <p>Si se encontraren hormigueros deberán ser eliminados antes de dar comienzo a la obra, así como insectos, termitas, tacurúes, etc. EL CONTRATISTA deberá eliminar del predio de la construcción todos los materiales provenientes de la limpieza y del destronque de los árboles, quemándolos o empleando cualquier método de eliminación, antes de efectuar el replanteo.</p>
ITEM 2- Retiro de escombro provenientes de la limpieza	<p>Una vez realizada la limpieza y desbroce se debe llevar los residuos procedentes de la limpieza de manera mecánica y disponer en lugares designados.</p>
ITEM 3- Marcación y replanteo	<p>Se deberá realizar el levantamiento de medidas en el área y marcación de acuerdo a planos y fiscalización</p>
ITEM 4- Vallado de obra perimetral	<p>Se deberá realizar el cerrado del área de trabajo para que los alumnos no tengan acceso a zona de trabajo</p>

MUNICIPALIDAD DE SALTOS DEL GUAIRÁ
Ing. Lucas González
Dpto. Obras



Rosa Mabel Antunez Maldonado
MUNICIPALIDAD DE SALTOS DEL GUAIRÁ
Rosa Mabel Antunez Maldonado
ENCARGADA DE UOC



ITEM 5- Destronque de arboles	Si en el sitio hubiere árboles que entorpezcan el emplazamiento de la obra, deberán ser derribados y sus raíces extraídas totalmente, previa conformidad del Fiscal de Obras y aprobación mediante nota del encargado de la Institución. El resto de los árboles se protegerá y se cuidará adecuadamente durante todo el tiempo que duren las faenas.
ITEM 6- Desmante de suelo natural	Se debe realizar el desmante de acuerdo a los niveles específicos y de se debe desmontar 30 cm de suelo actual para remover material orgánico.
ITEM 7- Demolición de fundación existentes	El contratista deberá demoler las fundaciones de hormigón armado existentes en el sitio de obras, (zapatas, pilotes y vigas de fundación).
ITEM 8- Remoción de techo existentes	se removerá la estructura de la cobertura y techo existente en el sitio de obras (tejas tejuelones tirantes y todo el conjunto de la cobertura sin recuperación).
ITEM 9- Demolición de pisos existentes	Se demolerá el todo el área de base para piso y los pisos existentes marcados en el plano y donde indique la fiscalización de obras municipal
ITEM 10- Demolición de mampostería existentes	Se deberá demoler los muros de elevación de mamposterías existentes en el sitio de obras marcados en los planos arquitectónicos o indicados por la fiscalización de obras municipal.
ITEM 11- Demolición de mampostería existentes (MURALLA)	Se deberá demoler los muros de elevación de mamposterías área de la muralla perimetral existentes en el sitio de obras marcados en los planos arquitectónicos o indicados por la fiscalización de obras municipal.
ITEM 12- Obrador	El obrador debe ubicarse en un área que no interfiera con las labores de construcción, que sea de fácil acceso y que no represente riesgos para el personal Se debe definir el tipo de cerramiento perimetral, su altura, materiales y sistemas de acceso (puertas, portones) para garantizar la seguridad y el control de accesos al obrador, debe ser una construcción segura
ITEM 13- Demolición, Cierre de pozo ciegos existentes	El ítem comprende en el cierre demolición de los pozos ciegos existentes sellado y limpieza carga de tierra y compactación del suelo.
ITEM 14- Demolición de estructura de hormigón armado existentes (COLUMNAS MURALLA)	El contratista deberá demoler toda la estructura de soporte estructural del muro perimetral, columnas entre mampostería y toda la parte que indique la fiscalización de obras municipal.

MUNICIPALIDAD DE SALTOS DEL GUAIRÁ
Ing. Lucas González
Dpto. Obras



Rosa Mabel Antunez
MUNICIPALIDAD DE SALTOS DEL GUAIRÁ
Rosa Mabel Antunez Maldonado
ENCARGADA DE UOC



ITEM 15- Demolición de estructura de hormigón armado existentes	El contratista deberá demoler toda la estructura de soporte estructural de hormigón armado vigas columnas pilares de la construcción existente.
ITEM 16- Relleno y compactación de tierra colorada	<p>El relleno se hará por capas sucesivas de tierra, de no más de 20 cm. de espesor con adecuado riego y perfectamente apisonado para asegurar una buena compactación y una resistencia mínima de 1 kg./cm². El material de relleno no deberá contener raíces, basuras o cualquier material orgánico que por descomposición pueda ocasionar asentamiento del terreno. : Antes de proceder al relleno de zanjas, se excavará su fondo y taludes hasta llegar el suelo consistente, debiendo ejecutarse el relleno de acuerdo con lo especificado. Compactación: Consiste en le ejecución de las obras necesarias para la compactación de suelos, hasta obtener el peso específico aparente indicado e incluye las operaciones del manipuleo, del equipo necesario y los riesgos con agua que sean para lograr el fin propuesto. Una vez escarificada la sub rasante, se procederá a compactar el material suelto resultante. Con tal fin se eliminarán previamente las piedras de tamaño mayor de 5 cm., si las hubiere y se agregará agua hasta obtener una compactación satisfactoria. El material que en alguna parte de la superficie demuestre no poder ser compactado satisfactoriamente, deberá ser totalmente excavado y reemplazado por el suelo apto, extraído de los sitios que indique la Fiscalización. Equipo de Compactación: El equipo de compactación será del tipo adecuado para cada clase de suelo a compactar y deberá ejercer la presión para obtener las densidades fijadas y tendrá una capacidad de producción mínima de 100 metros lineales diarios. La Fiscalización aprobará el equipo propuesto por el CONTRATISTA, sobre la base de un tramo de prueba y determinará el número mínimo de pasadas del equipo, para lograr en cada capa las densidades especificadas. Contenido de agua: Cuando el contenido de humedad natural del suelo sobrepase el límite superior especificado, el material de cada capa será removido con rastras u otros implementos, o dejado en reposo hasta que, por evaporación, pierda el exceso de humedad. Cuando el contenido de humedad natural en el suelo, se halle por debajo del límite inferior establecido, deberá agregársele la cantidad de agua necesaria para lograr un contenido</p>

MUNICIPALIDAD DE SALTOS DEL GUAIRA
Ing. Lucas González
Dpto. Obras



Rosa Mabel Antunez H

MUNICIPALIDAD DE SALTOS DEL GUAIRA
Rosa Mabel Antunez Maldonado
ENCARGADA DE UOC



	<p>de humedad entre los límites especificados o establecidos por la Fiscalización. El contenido de agua en el suelo deberá ser uniforme en todo el espesor y ancho de la capa a compactar. Si fuere necesario el suelo será removido para lograr dicha uniformidad. La adición de agua podrá efectuarse en el lugar de excavación del suelo o en el sitio de depósito sobre el terraplén. El agua será distribuida mediante el empleo de camiones regadores equipados con bombas centrífugas de alta presión y con distribuidores adecuados, para lograr un riesgo parejo en forma de lluvia fina</p>
<p>ITEM 17- Muro de piedra bruta</p>	<p>Se hará con piedra bruta tipo basáltica tipo gavión (se podrá utilizar además rocas sedimentarias del tipo arenisca que forman parte de las formaciones geológicas del país) colocada y trabada con mezcla 1:2:10 (cemento cal arena) de dimensiones ancho: 30cm de base inferior y 40 cm en la base superior x alto: 1.50 m ubicado al borde de la caja de empedrado y en los sector marcados en los planos.</p> <p>En caso que sea necesaria la utilización de otro material y la cimentación deba ser modificada por problemas imprevistos en el terreno o provisión del material, el supervisor de obras indicará la solución del caso. Se respetarán las medidas establecidas en los planos técnicos. Los muros irán revocados en la cara superior</p>
<p>ITEM 18- Conformación de talud</p>	<p>Los taludes se conformaran a mano, con palas y azadones.</p>
<p>ITEM 19 Excavación y cargas de Zapatas hormigón armado.</p>	<p>Los fondos serán uniformes y nivelados y deberán llegar a terreno firme. Las armaduras de parrilla de zapatas deberán asentarse sobre sello de Hº con mezcla 1:3:6 (cemento – arena – triturada), y no deben estar en contacto con agentes agresivos, tales como sales, óxidos, etc. El recubrimiento mínimo de las armaduras en condiciones normales no será menor a 5 cm. Como norma general no se permitirá la utilización de Hº de consistencia fluida, recomendándose la utilización de Hº de consistencia plástica, evitándose la segregación de materiales sólidos y la acumulación en exceso de agua libre, ni de</p>

MUNICIPALIDAD DE SALTOS DEL GUAIRÁ
Ing. Lucas González
Dpto. Obras



Rosa Mabel Antunez M
MUNICIPALIDAD DE SALTOS DEL GUAIRÁ
Rosa Mabel Antunez Maldonado
ENCARGADA DE UOC



	lecherada sobre la superficie de Hº. Las dimensiones serán indicada en los planos arquitectónicos.
ITEM 20 Pilotines de Hormigón armado	Este ítem comprende todos los trabajos necesarios para la construcción del ítem Pilotes perforados de hormigón armado, de diámetro 25 cm. Fck= 25 Mpa Las cotas de asiento, ubicación, forma y dimensiones de los pilotes deberán estar en todo de acuerdo con lo indicado en los planos y/o lo ordenado por la Fiscalización. La resistencia característica solicitada para los pilotes de hormigón armado es igual a 25 Mpa (250 kg/cm ²)
ITEM 21 Pilares de hormigón armado	Este ítem comprende todos los trabajos necesarios para la construcción de las pilares de hormigón armado. El hormigón deberá tener un valor de Fck= 25 Mpa. Deberán tener un recubrimiento mínimo de las armaduras de 2cm. Y los dimensionamientos de cada pilar se encuentran en los planos arquitectónicos.
ITEM 22 Vigas de hormigón armado	Este ítem comprende todos los trabajos necesarios para la construcción de las Vigas transversales de hormigón armado. El hormigón deberá tener un valor de Fck= 25 Mpa
ITEM 23 Losa de hormigón armado	Se debe construir la estructura de varillas del 8mm y 10mm , luego se procederá a una carga de hormigón de 0.10m . luego del curado de 21 días se retiran los puntales. Esta losa deberá ser concretada con hormigón elaborado en planta.
ITEM 24 Escalera de hormigón armado	El contratista deberá sacar los niveles necesarios para la construcción de la escalera los encofrados deberán ser bien fijados nivelados para que la estructura metálica pueda doblarse y fijarse por medio de los brotes metálicos las dimensiones y cantidades de peldaños se encuentran en los planos arquitectónicos. El hormigón será de un fck 180kg/cm ² . Elaborado en obras o en planta la mezcla deberá ser vibrada con medios mecánicos evitando así patologías constructivas.
ITEM 25 Loseta sobre aberturas (ventanas)	Las losetas sobre las aberturas el contratista deberá realizar el amarre necesario para la construcción del mismo logrando una terminación prolija con un espesor promedio de 7 a 8cm. Deberá contener una

MUNICIPALIDAD DE SALTOS DEL GUAIRÁ
Ing. Lucas González
Dpto. Obras



Rosa Mabel Antunez
MUNICIPALIDAD DE SALTOS DEL GUAIRÁ
Rosa Mabel Antunez Maldonado
ENCARGADA DE UOC



	armadura metálica mínima de varillas del 8 mm y 10mm.
ITEM 26 Muro de nivelación 0,30	Se emplearán ladrillos comunes, con las características indicadas en el ítem Ladrillos Comunes, asentado con la dosificación 1: 2: 10 (cemento, cal, arena lavada) deberán estar bien mojados antes de usarlos a fin de asegurar una correcta unión ladrillos- mortero. Se los hará resbalar a mano en el lecho de mortero, apretándolos de manera que éste rebase por las juntas y se recogerá el que fluya de los paramentos. El espesor de los lechos de mortero no será mayor que 1,5 cm. La construcción de muros y tabiques se practicará simultáneamente al mismo nivel, es decir, sin escalonamientos. Se erigirán a plomo sin alabeos en sus paramentos, ni salientes que excedan la tolerancia de los ladrillos. Los ladrillos porosos serán mojados convenientemente a medida que se proceda a su colocación. En épocas de mucho calor, el paramento del muro o de la obra de paredes de ladrillos en construcción, deberá mojarse abundantemente varias veces en el día, a fin de evitar el resecamiento del mortero.
ITEM 27 Aislación asfáltica	Consiste en aplicar en 3 caras de aislante asfáltico sobre las vigas de fundación. O donde indique la fiscalización de obras municipal
ITEM 28 En varillado de pared sobre y bajo aberturas 2 de 8mm por hiladas (2 hiladas)	Se colocaran envarillado 2 de 8mm sobre la parte inferior y superior de las aberturas.
ITEM 29 Muro de elevación 0,15 a revocar	Los muros de elevación de ladrillos con juntas a la vista se ejecutarán con ladrillos laminados de primera calidad. 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, las paredes y pilares se erigirán perfectamente a plomo, con paramentos bien paralelos ante sí y sin pandeos. Se

MUNICIPALIDAD DE SALTOS DEL GUAIRÁ
Ing. Lucas González
Dpto. Obras



Rosa Mabel Antunez Maldonado
MUNICIPALIDAD DE SALTOS DEL GUAIRÁ
ENCARGADA DE UCC



	<p>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 las vigas metálicas. 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.</p>
<p>ITEM 30 Revoque de paredes interior exterior a 2 capas</p>	<p>Los muros se revocarán a 1 (una) capa con mezcla 1:4:16 (cemento- cal-arena) con aditivo impermeabilizante para evitar el ingreso de humedad al interior de las paredes. Antes de su realización, éstos deberán mojarse abundantemente. Todo revoque terminado no será de espesor mayor a 1,5 cm. y será perfectamente liso y uniforme, sin superficies combadas o desaplomadas, ni rebarbas u otros defectos. Las aristas serán vivas. En las moquetas, cantos y aristas, será usada una mezcla 1:1:4 (cementocal-arena). Los revoques deberán tener un aspecto uniforme una vez concluidos. La mezcla para revoque será hecha con arena tamizada y cal colada. Este revoque interior incluye en el rubro, los revoques de encadenado y vigas, que coinciden con los muros; pero a éstos últimos se le hará previamente una azotada de cemento-arena (1: 3).</p>
<p>ITEM 31 Revoque cielo raso (losa)</p>	<p>Se deberán revocar en la parte inferior de la losa con aditivos y impermeabilizante logrando así una terminación homogénea.</p>
<p>ITEM 32 Contrapiso de hormigón</p>	<p>El contrapiso se deberá realizar con hormigón pobre un fck 150 de kg/cm². Con su superficie alisada mecánicamente.</p>

MUNICIPALIDAD DE SALTOS DEL GUAIRA
Ing. Lucas González
Dpto. Obras



Rosa Mabel Antunez M.
MUNICIPALIDAD DE SALTOS DEL GUAIRA
Rosa Mabel Antunez Maldonado
ENCARGADA DE UOC



ITEM 33 Carpeta base para pisos	El contrapiso se deberá realizar con hormigón pobre un fck 150 de kg/cm ² . Con su superficie alisada mecánicamente.
ITEM 34 Provisión y colocación piso cerámico	El contratista deberá proceder con la instalación de los pisos cerámicos no deberán presentar ningún desperfecto mecánico y las dilataciones serán de 2.0mm o como indique la fiscalización
ITEM 35 Provisión y colocación de zócalos	Los zócalos serán embutidos por las paredes y deberán ser de la misma tonalidad del piso con un altura promedio de 7 a 8cm.
ITEM 36 Canal de desagüe pluvial con rejillas de varillas y/o planchuelas	El contratista deberá construir un canal para desagüe pluvial con dimensiones de 30cm de ancho por 40cm de profundidad con ladrillitos comunes revocados con hidrófugos.
ITEM 37 Cámara séptica diámetro 2x3x1.5m con pantalla	Se construirán cámara séptica de 2.00x1.50x1.20m. Las paredes de la cámara serán de mampostería de 0.30m de ladrillos asentados con mezcla de dosaje Tipo M. El revestimiento impermeable se construirá en capas de 1:3 impermeable. El desagüe de la cámara se efectuará a través de caños de PVC. Se construirá una pantalla de HºAº de 7cm de espesor, de altura indicada en los planos. La altura de la parte sumergida de la pantalla esta indicada en los planos, la abertura entre piso y pantalla de Hº será de 10cm. La salida se ubica opuesta a la entrada con un ramal "T" de PVC. El piso de la cámara será de Hº Aº de espesor de 10 cm. como mínimo con dosaje Tipo Ñ y deberá contar con una tapa de HºAº de cierre de 0.60mx0.60m, para eventuales limpiezas, la cual tendrá un cierre hermético para evitar el escape de gases.
ITEM 38 Pozo ciego diámetro 3m profundidad 4m con calce y tapa de hormigón armado	Se construirá pozo absorbente de Diam=3.00m y Prof=4.00m El efluente final deberá circular a un pozo absorbente, el cual se construirá con ladrillos a junta seca e intercalada con anillos de 3 hiladas de ladrillos asentados con mezcla Tipo M. El resto de la mampostería se asentará dejando huecos que permitan la filtración. El cierre superior del pozo absorbente se realizará con una tapa de HºAº de e=8cm con dosaje Tipo Ñ, con armaduras cruzadas de varilla de Ø8mm y Ø10mm cada 20cm; con una abertura de losa de HºAº de e=7cm para un futuro desagote, dicho cierre deberá ser totalmente hermético, así como se indica en los planos.

MUNICIPALIDAD DE SALTOS DEL GUAIRÁ
Ing. Lucas González
Dpto. Obras



Rosa Mabel Antunez

MUNICIPALIDAD DE SALTOS DEL GUAIRÁ
Rosa Mabel Antunez Maldonado
ENCARGADA DE UOC



ITEM 39 Provisión y colocación de cañerías para desagüe cloacal	el tipo de material (generalmente PVC o polietileno de alta densidad), el diámetro adecuado para el caudal de aguas residuales, la pendiente para asegurar un flujo adecuado, y la profundidad de instalación para proteger la tubería de daños y congelación. Además, se deben considerar las conexiones adecuadas y el sellado para prevenir fugas
ITEM 40 Pisos de hormigón (camineros) 7cm espesor	El contrapiso se deberá realizar con hormigón pobre un fck 150 de kg/cm ² . Con su superficie alisada mecánicamente
ITEM 41 Hermoseamiento área externa (plantines, cantaros luces)	Se deberán colocar plantines de plantas de la estación en toda el area externa indicada por la fiscalización en conjunto con los cantaros de barro planteras y luces de jardín por foto células.
ITEM 42 Construcción de techo de chapas termoacústicas con estructuras metálicas	Estructura metálica a dos aguas con chapas galvanizadas Nº 26, sobre cabreadas y correas perfiles U. Estructuras soldadas interna y externamente, con separación de correa de 1,50 m y sujeción a los pilares de hormigón armado sobre los cuales irán apoyadas, debiendo haber una superposición entre chapas de una onda y media como mínimo y de 10 cm en sentido longitudinal. Las chapas serán revisadas y aprobadas por la Fiscalización de Obra, previo a su montaje. La fijación de las chapas a la estructura se realizará por medio de ganchos especiales provistos de una arandela metálica de acero galvanizado y otra de neoprene para garantizar la estanqueidad de las perforaciones. Los ganchos de soportes perforarán las chapas en la parte superior de las ondas; en ningún caso se permitirá su colocación en el canal
ITEM 43 Pintura de estructura metálica, anti-oxido 3x1	toda la estructura deberá ser pintada con antioxidante y acabado mate 3x1.
ITEM 44 Canaleta chapa galvanizada Nº 26, desarrollo 110 cm	Consiste en la aplicación de la canaleta de acuerdo con como indica el proyecto anexado y como indique la fiscalización de obra.
ITEM 45 Provisión y colocación de cenefa metálica	Consiste en la aplicación de la cenefa metálica (rufo) de acuerdo con como indica el proyecto anexado y como indique la fiscalización de obra.
ITEM 46 Instalación Sanitario desagüe cloacal	La instalación de los caños de Ø100mm de PVC deberán ser colocadas desde el punto más bajo, teniendo especial cuidado en mantener la pendiente establecida, de 1,5 %. El tubo deberá apoyarse sobre un lecho de

MUNICIPALIDAD DE SALTOS DEL GUAIRÁ
Ing. Lucas González
Dpto. Obras



Rosa Mabel Antunez M.
MUNICIPALIDAD DE SALTOS DEL GUAIRÁ
ENCARGADA DE UOC



	<p>arena de 0.10m. Para luego cubrirse con arena o tierra tamizada hasta 3/4 partes del diámetro del tubo. Se compactará y cubrirá con arena o tierra tamizada para luego volver a compactar y completar el tapado con material de relleno. Es muy importante que el tapado fuera realizado en las primeras horas de la mañana, de manera a evitar que la tubería en el momento de cubrir se encuentre dilatada por efecto del sol.</p>
<p>ITEM 47 Cámara de inspección 0.60x1.00</p>	<p>Los registros serán construidos de mampostería de ladrillos comunes de 0,15m., asentados con un mortero de dosaje 1:4:6 (cemento, cal, arena), la pendiente deberá ser de 2% como mínimo así como se indica en el plano. El piso del registro será realizado con ladrillos comunes y encima del mismo llevará una carpeta de hormigón de 5cm de espesor. Una vez fraguado el hormigón, se realizara la media caña con ladrillos comunes, el interior de los mismos estará revocado con mortero 1:3 (cemento, arena) con hidrófugo. Deberá tener doble tapa, siendo la primera, de hormigón armado con parrilla de Ø6mm cada 15cm y espesor de 5cm, y la segunda deberá ser una tapa de chapa metálica N° 18 con borde perimetral en ángulos de 3/16" x 1/1/2", cargado con hormigón de 6cm de espesor y un bulón pasante con tuerca. Tendrá un marco de 1 1/2"x 3/16", fijada a la mampostería con patillas de anclaje y el revoque perimetral del piso, debe terminar por dicho marco de soporte de tapa</p>
<p>ITEM 48 Pilares de hormigón armado (MURALLA)</p>	<p>Este ítem comprende todos los trabajos necesarios para la construcción de las pilares de hormigón armado. El hormigón deberá tener un valor de Fck= 25 Mpa. Deberán tener un recubrimiento mínimo de las armaduras de 2cm. Y los dimensionamientos de cada pilar se encuentran en los planos arquitectónicos.</p>
<p>ITEM 49 Muro de piedra bruta (MURALLA)</p>	<p>Se hará con piedra bruta tipo basáltica tipo gavión (se podrá utilizar además rocas sedimentarias del tipo arenisca que forman parte de las formaciones geológicas del país) colocada y trabada con mezcla 1:2:10 (cemento cal arena) de dimensiones ancho: 30cm de base inferior y 40 cm en la base superior x alto: 1.50 m ubicado al borde de la caja de empedrado y en los sector marcados en los planos. En caso que sea necesaria la utilización de otro material y la cimentación deba ser modificada por problemas imprevistos en el terreno o provisión del material, el</p>

MUNICIPALIDAD DE SALTOS DEL GUAIRÁ
Ing. Lucas González
Dpto. Obras



Rosa Mabel Antunez Maldonado
MUNICIPALIDAD DE SALTOS DEL GUAIRÁ
Rosa Mabel Antunez Maldonado
ENCARGADA DE UOC



	<p>supervisor de obras indicará la solución del caso. Se respetarán las medidas establecidas en los planos técnicos. Los muros irán revocados en la cara superior</p>
ITEM 50 Vigas de hormigón armado(MURALLA)	<p>Este ítem comprende todos los trabajos necesarios para la construcción de las Vigas transversales de hormigón armado. El hormigón deberá tener un valor de Fck= 25 Mpa</p>
ITEM 51 Aislación asfáltica (MURALLA)	<p>Consiste en aplicar en 3 caras de aislante asfáltico sobre las vigas de fundación. O donde indique la fiscalización de obras municipal</p>
ITEM 52 Muro de elevación 0,15 a revocar (MURALLA)	<p>Los muros de elevación de ladrillos con juntas a la vista se ejecutarán con ladrillos laminados de primera calidad. 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, 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 las vigas metálicas. 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</p>

MUNICIPALIDAD DE SALTOS DEL GUAIRÁ
Ing. Lucas González
Dpto. Obras



MUNICIPALIDAD DE SALTOS DEL GUAIRÁ
Rosa Mabel Antunez Maldonado
ENCARGADA DE UOC



	lo largo del muro deberá llevar 2 varillas del ø8 en dos hiladas con mezcla 1-3.
ITEM 53 Revoque de paredes interior exterior a 2 capas (MURALLA)	Los muros se revocarán a 1 (una) capa con mezcla 1:4:16 (cemento- cal-arena) con aditivo impermeabilizante para evitar el ingreso de humedad al interior de las paredes. 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 (cementocal-arena). Los revoques deberán tener un aspecto uniforme una vez concluidos. La mezcla para revoque será hecha con arena tamizada y cal colada. Este revoque interior incluye en el rubro, los revoques de encadenado y vigas, que coinciden con los muros; pero a éstos últimos se le hará previamente una azotada de cemento-arena (1: 3).
ITEM 54 Provisión y colocación de enduido(MURALLA)	El contratista deberá pasar el enduido (masa) por toda el área indicada en el proyecto y por la fiscalización deberá ser homogéneo y dejar una superficie adecuada para recibir la capa de pintura.
ITEM 55 Provisión de pintura de paredes (MURALLA)	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 EMPRESA tomará las precauciones indispensables a fin de preservar, pisos, marcos, aberturas, etc., de manchas de pintura que pudieran afectarlos.

ITEM 56 Alimentación principal desde punto de distribución hasta tablero con conductores subterráneos tipo NYY 4x6mm ² en electroducto tipo Conduit o corrugado según corresponda	Deberán reunir todas las condiciones establecidas por el Reglamento de Baja Tensión de la Ande. En caso de ser aéreo, los electroductos y cables deben cumplir con las condiciones establecidas en el reglamento. No se permitirán empalmes 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
--	---

MUNICIPALIDAD DE SALTOS DEL GUAIRÁ
Ing. Lucas González
Dpto. Ob.



2020
Rosa Mabel Antunez Maldonado
ENCARGADA DE UOC



	aislación más eficientes que éstas. No se permitirán empalmes para los conductores que alimentan al tablero general y los tableros seccionales.
ITEM 57 Instalación eléctrica	Corresponde a la instalación y conexiones necesarias para alimentar el bloque construido.
ITEM 58 Instalación de tablero general	El contratista deberá instalar el tablero principal embutido por la mampostería (pared) donde indique el plano eléctrico o la fiscalización de obras municipal, este tablero debe ser de calidad premium con barras cobre. Como mínimo debe tener la capacidad de abarcar 40 elementos. Las barras a utilizar en los tableros serán de cobre electrolítico de pureza no inferior a 99,9% y de alta conductividad. Serán pintadas y plateadas en todas las superficies de contacto, las cuales soportarán la sollicitación térmica y dinámica originada por las corrientes nominal y cortocircuito. Dichas barras irán montadas sobre aisladores. Las barras estarán identificadas según la fase a la cual corresponde siendo la secuencia de fases.
ITEM 59 Instalación de tableros seccionales	En cada tablero se procederá a realizar un relevamiento de las distintas cargas en juego con su correspondiente potencia activa y corriente asociada. Se confeccionará una planilla a tal fin de común acuerdo con la Dirección de Obra (DO) para especificar que protecciones se deber cambiar para un correcto funcionamiento de las instalaciones intervenidas. Una vez finalizada la obra, la DO verificará cada una de estas protecciones con mediciones en conjunto con la Contratista, labrando el acta de conformidad respectiva. En todos los tableros se procederá a controlar la temperatura de los mismos antes y después de la intervención en cada uno de los circuitos Se verificará en cada tablero y en cada circuito de los mismos la existencia de protecciones diferenciales adecuadas a las necesidades operativas de la zona de comando de cada tablero a entera satisfacción de la DO. Estos interruptores diferenciales serán monofásicos y/o trifásicos según la necesidad puntual en cada tablero. En ningún caso en la restructuración de circuitos se aprobará el uso de puentes con cable o

MUNICIPALIDAD DE SALTOS DEL GUAIRÁ
Ing. Lucas González
Dpto. Obras



MUNICIPALIDAD DE SALTOS DEL GUAIRÁ
Rosa Mabel Antunez Maldonado
ENCARGADA DE UOC



	peines monofásicos y/o trifásicos que requiera el tablero.
ITEM 60 Registro 30cm x 30cm x 40 cm incluye tapa	será de mampostería de ladrillos, de 0.30 x 0.20 m, asentados con mortero Tipo F, con tapas de hormigón cuando estas estén ubicadas en el tramo del proyecto.
ITEM 61 Suministro e instalación de tablero gabinete metálico riel DIN embutir con barra RST+N+T de 12 módulos.	Las conexiones a las barras se deben hacer con terminales de cobre. Los tableros en general serán contruidos con chapa Nº 14, con cerraduras de abrir con monedas barras de fases, neutros y Tierra, pintadas con esmalte sintético, rielera y todo accesorio para la buena terminación y seguridad para los que la operen. En todos los tableros se deben poner nombres a las llaves TM de tal forma a identificar los circuitos al que pertenece. Todos los materiales empleados y los trabajos ejecutados deberán cumplir con las normas establecidas por los Reglamentos de Baja Tensión y de Media Tensión de la A.N.D.E.
ITEM 62 Suministro e instalación de disyuntor termomagnético, riel DIN 3x25A 10kA	Los disyuntores termo magnéticos a montarse en los tableros principales y seccionales serán de tipo monofásica y trifásica: Llaves Termomagnéticas Unipolares Tensión de Servicio: 220 v. Frecuencia: 50 Hz. Intensidad Nominal: Será elegida en cada caso entre uno de los valores comerciales más adecuados. Dispersión: La franja de dispersión no deberá ser superior al diez por ciento (10%). El Interruptor termomagnético unipolar deberá ser de procedencia europea con capacidad de ruptura como mínimo 4500 A para circuitos y 6000 A parra interruptores que se utilicen como llave principal. Curva tipo C. Cada interruptor debe ir etiquetado a que circuito corresponde.
ITEM 63 Suministro e instalación de disyuntor termomagnético, riel DIN 1x16A 6kA	Se deberán realizar la alimentación de los circuitos y conexiones.

MUNICIPALIDAD DE SALTOS DEL GUAIRA
Ing. Lucas González
Dpto. Obras



Rosa Mabel Antunez Maldonado
MUNICIPALIDAD DE SALTOS DEL GUAIRA
Rosa Mabel Antunez Maldonado
ENCARGADA DE UOC



ITEM 64 Suministro e instalación de disyuntor termomagnético, riel DIN 1x20A 6kA	Se deberán realizar la alimentación de los circuitos y conexiones.
ITEM 65 Suministro e instalación de disyuntor diferencial	Se deberán realizar la alimentación de los circuitos y conexiones.
ITEM 66 Circuito de toma corriente común, incluye ducteado eléctrico antillama, incluye conductor sección mínima 2,5mm2	Los ductos eléctricos deben ser antillama embutido en pared (corrugado o electroductos) o adosado (tipo conduit o electroductos) para alojar conductores tipo multifilar de sección mínima 2 mm2. con conductor de cobre electrolítico, temple blando (NM 280). Aislación de compuesto termoplástico a base de policloruro de vinilo, PVC/A Antillama (NM 247-3). Tensión nominal: 450/750 V. - Temperatura de servicio: 70° C. Asignaciones de colores según fase R: rojo, fase S: blanco, fase T: negro, Neutro: azul, Tierra: verde o verde/amarillo. Los empalmes solo se realizarán en las cajas de conexión. Cajas de conexión rectangular, octogonales y cuadradas metálicas. Todos los materiales empleados y los trabajos ejecutados deberán cumplir con las normas establecidas por los Reglamentos de Baja Tensión y de Media Tensión de la A.N.D.E.
ITEM 67 Circuito de luces, incluye ducteado eléctrico antillama, incluye conductor sección mínima 1,5mm2	Los ductos eléctricos deben ser antillama embutido en pared (corrugado o electroductos) o adosado (tipo conduit o electroductos) para alojar conductores tipo multifilar de sección mínima 2 mm2. con conductor de cobre electrolítico, temple blando (NM 280). Aislación de compuesto termoplástico a base de policloruro de vinilo, PVC/A Antillama (NM 247-3). Tensión nominal: 450/750 V. - Temperatura de servicio: 70° C. Asignaciones de colores según fase R: rojo, fase S: blanco, fase T: negro, Neutro: azul, Tierra: verde o verde/amarillo. Los empalmes solo se realizarán en las cajas de conexión. Cajas de conexión rectangular, octogonales y cuadradas metálicas. Todos los materiales empleados y los trabajos ejecutados deberán cumplir con las normas
ITEM 68 Circuito de equipo de aire acondicionado, incluye ducteado eléctrico antillama, incluye conductor sección mínima 4mm2	Este item consiste en la instalaciones de los ductos eléctricos necesarios para la alimentación del circuito de los acondicionadores de aire.
ITEM 69 Alimentación de artefactos de iluminación	Se deberán realizar la alimentación de los circuitos y conexiones.

MUNICIPALIDAD DE SALTOS DEL GUAIRÁ
Ing. Lucas González
Dpto. Obras.



Rosa Mabel Antunez M

MUNICIPALIDAD DE SALTOS DEL GUAIRÁ
Rosa Mabel Antunez Maldonado
ENCARGADA DE UOC



ITEM 70 Alimentación de tomacorrientes dobles.	Se deberán realizar la alimentación de los circuitos y conexiones.
ITEM 71 Lanzamiento de cable 16mm ² para puesta a tierra, desde el tablero hasta registro eléctrico	se deberán realizar el servicio de lanzamiento de cable de calidad premium de 16mm ² alimentando hasta conectar con el tablero y los registros eléctricos.
ITEM 72 Jabalina de cobre 5/8" 2mts, diámetro 12,3mm 25 micrones, incluye instalación con soldadura exotérmica	La puesta a tierra estará compuesta por una jabalina 2 metros 3/4 tipo copperweld enterrada en el registro de conexión, soldadura exotérmica con un cable de cobre desnudo de sección 16 mm ² . Resistencia de puesta a tierra por debajo de 5 ohm.
ITEM 73 Suministro e instalación de lampara de 30W luz fría	Luminaria de chapa acanalado de adosar, color blanco con capacidad de un, dos o tres tubos según se indique en el plano, zócalo G13. Los tubos a ser alojados en la luminaria serán del tipo fluorescente LED de 20 W luz fría (6500°K) tensión de trabajo 220V. Si fuese el caso en donde existan ventiladores de techo las luminarias deben de quedar instalados por debajo de los ventiladores de techo con respecto al piso para evitar el efecto sombra. Los soportes deben ser rígidos para colgar las luminarias
ITEM 74 Suministro e instalación de luminaria tipo panel led cuadrada embutir de 12W luz fría.	aplique tipo cuadrada color blanco tipo led de 12W de potencia con 1050 lúmenes.
ITEM 75 Suministro e instalación de luminaria tipo aplique tortuga ovalada con lampara led 12W luz fría	aplique tipo tortuga color blanco tipo led de 12W de potencia con 1050 lúmenes.
ITEM 76 Luz de emergencia 30 Leds, incluye instalación	Las luces de emergencias serán instaladas en los puntos de acceso y salida del comedor. Estas luces deberán ser tipo led e deberán estar fijadas por las paredes.
ITEM 77 Fotocélula 220VAC 6A, 1300W incluye base e instalación	Se deberá instalar las fotocélulas de 220VAC con sus bases y conjuntos necesarios para su instalación.
ITEM 78 Toma corriente doble, incluye placas y colocación	Se deberá proveer la placa doble con tomacorrientes doble.
ITEM 79 Llave de un punto, incluye placas y colocación	Se deberá proveer placa y punto para la colocación de puntos.



MUNICIPALIDAD DE SALTOS DEL GUAIRÁ
Ing. Lucas González
Dpto. Obras



Rosa Mabel Antunez Maldonado
MUNICIPALIDAD DE SALTOS DEL GUAIRÁ
Rosa Mabel Antunez Maldonado
ENCARGADA DE UOC

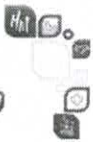


ITEM 80 Instalación de desagüe para aire acondicionado de 48.000 btu desde el equipo evaporador hasta registro de desagüe de agua	Se deberán embutir en la pared las cañerías necesarias para los desagües provenientes de los acondicionadores de aire y conectar con los registros destinados para los desagües.
ITEM 81 Colocación de ductos para el cableado	El contratista deberá recortar las paredes y luego proceder con la instalación de los electroductos estos serán fijados con mezcla de hormigón.
ITEM 82 Provisión y colocación de cable multifilar 4mm	Superficie del corte transversal del cable: 4 mm ² . Presentación: rollo. Material del conductor: cable lineal de cobre. Material del aislante: capa aisladora compuesta de termoplástico a base de policloruro de vinilo y PVC, y sustancias antillamas.
ITEM 83 Construcción de techo de chapas termoacústicas con cabreadas metálicas	Estructura metálica a dos aguas con chapas galvanizadas Nº 26, sobre cabreadas y correas perfiles U. Estructuras soldadas interna y externamente, con separación de correa de 1,50 m y sujeción a los pilares de hormigón armado sobre los cuales irán apoyadas, debiendo haber una superposición entre chapas de una onda y media como mínimo y de 10 cm en sentido longitudinal. Las chapas serán revisadas y aprobadas por la Fiscalización de Obra, previo a su montaje. La fijación de las chapas a la estructura se realizará por medio de ganchos especiales provistos de una arandela metálica de acero galvanizado y otra de neoprene para garantizar la estanqueidad de las perforaciones. Los ganchos de soportes perforarán las chapas en la parte superior de las ondas; en ningún caso se permitirá su colocación en el canal
ITEM 84 Pintura de estructura metálica, antióxido 3x1	toda la estructura deberá ser pintada con antioxidante y acabado mate 3x1.
ITEM 875 Canaleta chapa galvanizada Nº 26, desarrollo 110 cm	Consiste en la aplicación de la canaleta de acuerdo con como indica el proyecto anexado y como indique la fiscalización de obra.
ITEM 86 Provisión y colocación de cenefa metálica	Consiste en la aplicación de la cenefa metálica (rufo) de acuerdo con como indica el proyecto anexado y como indique la fiscalización de obra.
ITEM 87 Bajada de caño PVC	Consiste en la aplicación de la bajada de caño Pvc 100mm de acuerdo con como indica el proyecto anexado y como indique la fiscalización de obra.

MUNICIPALIDAD DE SALTOS DEL GUAIRÁ
Ing. Lucas González
Dpto. Obras



Rosa Mabel Antunez Maldonado
MUNICIPALIDAD DE SALTOS DEL GUAIRÁ
Rosa Mabel Antunez Maldonado
ENCARGADA DE UOC



ITEM 88 Provisión y colocación de cielo raso de yeso	Se colocará en toda la superficie de techo el cielorraso de placas de yeso, con estructura de perfiles de chapa debidamente nivelados. Estas placas no deben tener contacto con las paredes, dejando una buña de 1.5 cm antes de tocar la pared, esta buña deberá tener un canto metálico.
ITEM 89 Provisión y colocación de enduido	El contratista deberá pasar el enduido (masa) por toda el área indicada en el proyecto y por la fiscalización deberá ser homogéneo y dejar una superficie adecuada para recibir la capa de pintura.
ITEM 90 Provisión de pintura de paredes	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 EMPRESA tomará las precauciones indispensables a fin de preservar, pisos, marcos, aberturas, etc., de manchas de pintura que pudieran afectarlos.
ITEM 91 Provisión de pintura de cielo raso	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 EMPRESA tomará las precauciones indispensables a fin de preservar, pisos, marcos, aberturas, etc., de manchas de pintura que pudieran afectarlos.
ITEM 92 Provisión e instalación de barandas metálicas (corredor)	El contratista deberá colocar masillas en los puntos de soldaduras y luego lijar la superficie para la provisión de una capa de antióxido, luego pinturas automotivas para mayor durabilidad
ITEM 93 Provisión e instalación de barandas metálicas (escalera)	El contratista deberá colocar masillas en los puntos de soldaduras y luego lijar la superficie para la provisión de una capa de antióxido, luego pinturas automotivas para mayor durabilidad
ITEM 94 Servicio de pinturas de rejas metálicas	El contratista deberá colocar masillas en los puntos de soldaduras y luego lijar la superficie para la provisión de

MUNICIPALIDAD DE SALTOS DEL GUAIRÁ
Ing. Lucas González
Dpto. Obras



Rosa Mabel Antunez Maldonado
MUNICIPALIDAD DE SALTOS DEL GUAIRÁ
Rosa Mabel Antunez Maldonado
ENCARGADA DE UOC



	una capa de antióxido, luego pinturas automotivas para mayor durabilidad
ITEM 95 Provisión y colocación de puerta metálica (1.75x2.15) incluye cerradura	Se deberán instalar rejas metálicas los puntos de soldas deberán ser limpios sin presentar desperfectos, el modelo de reja deberá ser indicado por la fiscalización de obras municipal. Puerta de dos hojas tipo vaiven con sistema de salida de emergencia.
ITEM 96 Aberturas tipo de blindex 8mm (ventanales y puertas)	El contratista deberá provisionar e instalar los ventanales con la carpintería de aluminio utilizando carriles de calidad y no deberá presentar ningún desperfecto mecánico.
ITEM 97 Letras corpóreas con pinturas automóvil con iluminaciones por letras	Consiste en la fabricación de letras corpóreas iluminadas en el frente . Con estructura de hierro estructural dentro de cada letra recubierta de chapa nro 18 moldeada con forma según diseño de detalle adjunto.
ITEM 98 Registro pluvial 60x60x30 abierto con rejilla	Se deberán construir los registros con tapas de planchuelas bien fijadas soldadas y niveladas. Donde indiquen los planos o la fiscalización de obras municipal.
ITEM 99 Prov. Y colocación de Caño PVC de 150 mm	Consiste en la aplicación de la bajada de caño Pvc 150mm de acuerdo con como indica el proyecto anexado y como indique la fiscalización de obra.
ITEM 100 Piso de hormigón para rampa	se deberá hacer de hormigón con bordes de ladrillo común y permita salvar el desnivel de la tierra con la obra
ITEM 101 Registros para desagüe pluvial	Se deberán realizar los registros de desagüe en los puntos de captación de agua indicados en los planos arquitectónicos
ITEM 102 Limpieza final	Servicio de limpieza: Se deberá retirar todo resto de material correspondiente a la ejecución de esta obra

Firma del técnico o responsable del área requirente (*):

Aclaración (*): Ing. Lucas González

MUNICIPALIDAD DE SALTOS DEL GUAIRA
Ing. Lucas González
Dpto. Obras

Firma del responsable UOC (*):

Aclaración (*): Rosa Mabel Antúnez



Rosa Mabel Antúnez M.
MUNICIPALIDAD DE SALTOS DEL GUAIRA
Rosa Mabel Antúnez Maldonado
ENCARGADA DE UOC