



INTENDENCIA MUNICIPAL
DISTRITO DE MARIA ANTONIA

Dpto. PARAGUARI

Creada por Ley N°: 5676/16

Email: adm.municipalidadmariaantonía@gmail.com

RUC-80097437-9



DICTAMEN TECNICO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

A : PROF. LUIS CARLOS LEDEZMA AGUERO, Intendente Municipal
DE : Arq. ROBERTO MORAY SALDIVAR, Dpto. de Obras y Servicios
FECHA : 30 – setiembre – 2025
ASUNTO : ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LA OBRA CONSTRUCCION DE OBRAS EXTERIORES MURALLA, PORTICO, CAMINERO, PARQUE EN LA ESC. BAS. N° 1855 Y CONSTRUCCION DE CERCADO PERIMETRAL EN LA ESC. BAS. N° 1309.

Me dirijo a usted y por su intermedio donde corresponda a los efectos de remitir la especificaciones técnicas de la obra **CONSTRUCCION DE OBRAS EXTERIORES MURALLA, PORTICO, CAMINERO, PARQUE EN LA ESC. BAS. N° 1855 Y CONSTRUCCION DE CERCADO PERIMETRAL EN LA ESC. BAS. N° 1309**, los datos recabados fueron levantados in situ del local de institución educativa en cuanto a la construcción de obras en instituciones educativas.

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

LOTE01: CONSTRUCCION DE OBRAS EXTERIORES MURALLA, PORTICO, CAMINERO, PARQUE EN LA ESC. BAS. N° 1855

| Nº | Descripcion de los Trabajos | Especificaciones Tecnicas |
|----|---|--|
| 1 | Limpieza y preparación del terreno | Limpieza y preparación del terreno conforme al desnivel que se tenga la limpieza y la preparación del terreno se deberá realizar con arena gorda o ripio exclusivamente, cargados en capas de 20 cms y compactados preferentemente con suelo húmedo, hasta lograr la altura ideal |
| 2 | Cartel de Obras | 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 madera y pintado con pintura sintética blanca. Y la altura a ser colocado el cartel será de 2 metros con respecto al nivel del terreno |
| 3 | Excavacion para cimiento de PBC | Excavacion para cimiento de PBC, se hará con piedra bruta tipo basáltica (se podrá utilizar además rocas sedimentarias del tipo arenisca que forman parte de las formaciones geológicas del país) colocada y trabada con mezcla 1:2:10 (cemento – cal – arena), pudiéndose también utilizar cemento y arena gorda con una mezcla 1:12. En caso de que esta cimentación deba ser modificada por problemas imprevistos del terreno, el Fiscal de Obras indicará la solución del caso. En el caso de las obras con estructura de H°A°, está prevista la ejecución de este rubro en los bordes de galería, como así también en los casos que por la topografía del terreno exija la construcción de muro de contención por debajo de la viga cadena inferior a fin de evitarse el escurrimiento de los rellenos interiores. El CONTRATISTA deberá prever en este rubro el costo de dichos trabajos |
| 4 | Muro de Nivelación 0,30 m | Muro de Nivelación 0,30 m, se efectuarán de acuerdo a las medidas indicadas en planos. Los ladrillos serán colocados con mezcla 1:2:10 (cemento-cal-arena), con las juntas de un espesor de 1,5 m. como máximo. Los ladrillos irán perfectamente trabados, nivelados y con planos perfectos |
| 5 | Mampostería de Ladrillo prensado 0.15m visto una cara 1:2:8 (Cemento: Arena Lav: Cal) | Mampostería de Ladrillo prensado 0.15m visto una cara 1:2:8 (Cemento: Arena Lav: Cal), muros de Elevación 0,15cm para Revocar, se efectuarán de acuerdo a las medidas indicadas en planos. Los ladrillos serán colocados con mezcla 1:12 (cemento-murocal-arena), con las juntas de un espesor de 1,5 m. como máximo. Los ladrillos irán perfectamente trabados, nivelados y con planos perfectos |
| 6 | Zapata para Pilares Ho. Ao dosaje 1:2:4 | Zapata para Pilares Ho. Ao dosaje 1:2:4, las excavaciones de las zanjas se harán de las medidas indicadas en los planos respectivos y los fondos serán uniformes, nivelados y deberán llegar a terreno firme, las armaduras de parrilla de zapata deberán asentarse sobre sello de H° pobre con mezcla 1: 3: 6 (cemento- arena-triturada), el recubrimiento mínimo de las armaduras no será menor a 5 cm. La consistencia del H° 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 H° |



INTENDENCIA MUNICIPAL
DISTRITO DE MARIA ANTONIA
Dpto. PARAGUARI

Creada por Ley N°: 5676/16

Email: adm.municipalidadmariaantonia@gmail.com

RUC-80097437-9



| | | |
|----|---|--|
| | | 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 lecherada sobre la superficie de Hº |
| 7 | Pilares de caño de 0,25 x 0,25 altura 3,20 | 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. Pilares de caño de hierro 100x100x2mm altura total 3.2m |
| 8 | Cerco de Protección según detalle gráfico | Cerco de Protección según detalle gráfico, se determinará la necesidad de cerrar el perímetro del obrador con un vallado, de manera a proteger a las personas que circulan en la institución. El cerco será de 2.00 m de altura. Se aclara que los cercos a colocar en el perímetro que circunda la obra y obrador, serán con portones y puertas de entrada suficientemente resistentes de manera a garantizar la seguridad de cerramiento. El cerco se colocará dentro de los 10 días contados a partir del acta de inicio. Las mismas deberán estar incluidas dentro de la oferta, por más que no esté especificado en la planilla de contrato |
| 9 | Movimiento de suelo relleno y compactación en área de camineros | Los trabajos de relleno y compactación de suelo se realizarán según a lo requerido en los planos topográficos los cuales se realizaran mecánicamente con las maquinarias requeridas para el caso ya sean retro excavadoras y compactadore tipo plancha o sapito |
| 10 | Provision y colocacion de carpeta alisada sobre contra piso | Se realizará una carpeta alisada con mortero de cemento y arena lavada, para la regularización sobre contrapiso de hormigón pobre, a ser construidas para asiento de piedra canto rodado, previa aplicación de un puente de adherencia, verificando que se produzca una adherencia efectiva no presente cascotes sueltos o intersticios sin llenar y debe estar perfectamente nivelada y alisada. 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. 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, Alisada de cemento D:1:5 terminación con fratás D:1:2 |
| 11 | Pinturas con silicona previo limpieza c/ ácido muriático | Pinturas con silicona previo limpieza c/ ácido muriático, antes de ejecutar el rubro, se procederá a la limpieza total de la superficie a ser pintada. Los defectos que pudieran presentar las paredes serán corregidos antes de proceder a pintarlas y los trabajos se retocarán esmeradamente una vez concluidos. No se admitirá el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas u otros defectos. EL CONSTRUCTOR tomará las precauciones indispensables a fin de preservar, pisos u otra construcción existente, de manchas de pintura que pudieran afectarlos. En el caso de los pisos, se procederá a cubrir la superficie con un manto completo de lámina plástica para su protección. La última mano de pintura se dará después de que todos los otros gremios que intervengan en la construcción, hayan dado fin a sus trabajos en el local. Pintura Sintético previo anticorrosivo de pilares de caños de hierros. |
| 12 | Rejas metálicas | Verja de 1,6m de altura sobre mamposteria alt. 0.28m . Caño 20x20mm con refuerzos de caño de 30x30mm Especificaciones particulares de materiales. Bastidores de hierros: TUBO ESTRUCTURAL RECTANGULAR CONFORMADO DE CHAPA SAE 1010 LAMINADO EN frio. |
| 13 | Portico de acceso principal (según diseño) | Portico de acceso principal (según diseño), Portón de acceso: Se construirá del tipo indicado en lámina correspondiente. Se incluyen en el costo de este rubro los detalles indicados en los planos de detalles. El color de la pintura del portón será determinado por el Fiscal de Obras. Herrajes Éste tipo de aberturas deberán ajustarse exactamente a las medidas indicadas en los planos. Las uniones soldadas no presentarán rebarba visible. Las soldaduras de las uniones de barras deberán llenar toda la superficie de contacto con las mismas y no se permitirán que sean solo puntos aislados. Los hierros |



INTENDENCIA MUNICIPAL
DISTRITO DE MARIA ANTONIA
Dpto. PARAGUARI

Creada por Ley N°: 5676/16

Email: adm.municipalidadmariaantonía@gmail.com

RUC-80097437-9



| | | |
|----|--|--|
| | | galvanizados a emplearse serán perfectos. Las uniones se harán compactas y prolijas debiendo resultar suaves al tacto. Tanto las cerraduras como los picaportes irán embutidos. Cada hoja del portón será colocada con tres bisagras soldadas, reforzados. Las cerraduras de todos los portones serán con picaporte tipo manija. Los portones de 2 hojas llevarán pasadores con porta candado de arrimar arriba y abajo, cromadas y cerraduras con picaporte tipo manija. Todas las cerraduras deben ser de primera calidad, no se permitirán en ningún caso herrajes que no se ajusten a estas exigencias y serán aprobadas previamente por el Fiscal de Obras. Colocación La colocación se hará de modo que quede en el plano vertical que pasa por el eje de la muralla. Los portones deberán ser pintados con pintura anticorrosiva, dos manos, antes de su colocación en obra, y otras dos, con pintura esmaltada sintética opaca como terminación; el color a ser determinado por el Fiscal de Obras |
| 14 | Juegos infantiles, columpios de 3 modulos, tobogan, sube y baja de tres modulos con casita | Estará compuesto por un modulo de hamacas con cuatro sillas, un sube y bajas de tres módulos y un tobogán con casita superior. Parque Infantil en madera: Dimensión: 9.50 m de largo x 1.50 m de ancho |
| 15 | Limpieza Final y retiro de escombros | Limpieza Final y retiro de escombros, comprende todos los trabajos necesarios para dejar el edificio perfectamente limpio interior y exteriormente. Se deberá retirar todo resto de material del predio. Las obras auxiliares construidas por EL CONTRATISTA, (depósitos, retretes, etc.), serán desmanteladas y retiradas del predio. Las zanjas para el apagado de cal serán rellenadas y apisonadas. Las canchas de mezclas serán levantadas. El área de limpieza será el área total del predio, donde haya trabajado EL CONTRATISTA. |

LOTE02: CONSTRUCCION DE CERCADO PERIMETRAL EN LA ESC. BAS. N° 1309

| Nº | Descripcion de los Trabajos | Especificaciones Tecnicas |
|----|------------------------------------|--|
| 1 | Limpieza y preparación del terreno | Limpieza y preparación del terreno conforme al desnivel que se tenga la limpieza y la preparación del terreno se deberá realizar con arena gorda o ripio exclusivamente, cargados en capas de 20 cms y compactados preferentemente con suelo húmedo, hasta lograr la altura ideal |
| 2 | Cartel de Obras | 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 madera y pintado con pintura sintética blanca. Y la altura a ser colocado el cartel será de 2 metros con respecto al nivel del terreno |
| 3 | Excavacion para cimiento de PBC | Excavacion para cimiento de PBC, se hará con piedra bruta tipo basáltica (se podrá utilizar además rocas sedimentarias del tipo arenisca que forman parte de las formaciones geológicas del país) colocada y trabada con mezcla 1:2:10 (cemento – cal – arena), pudiéndose también utilizar cemento y arena gorda con una mezcla 1:12. En caso de que esta cimentación deba ser modificada por problemas imprevistos del terreno, el Fiscal de Obras indicará la solución del caso. En el caso de las obras con estructura de H°A°, está prevista la ejecución de este rubro en los bordes de galería, como así también en los casos que por la topografía del terreno exija la construcción de muro de contención por debajo de la viga cadena inferior a fin de evitarse el escurrimiento de los rellenos interiores. El CONTRATISTA deberá prever en este rubro el costo de dichos trabajos |
| 4 | Cimiento de PBC | Cimiento de PBC Se hará con piedra bruta tipo basáltica (se podrá utilizar además rocas sedimentarias del tipo arenisca que forman parte de las formaciones geológicas del país) colocada y trabada con mezcla 1:2:10 (cemento – cal – arena), pudiéndose también utilizar cemento y arena gorda con una mezcla 1:12. En caso de que esta cimentación deba ser modificada por problemas imprevistos del terreno, el Fiscal de Obras indicará la solución del caso. En el caso de las obras con estructura de H°A°, está prevista la ejecución de este rubro en los bordes de galería, como así también en los casos que por la topografía del terreno exija la construcción de muro de contención por debajo de la viga cadena inferior a fin de |



INTENDENCIA MUNICIPAL
DISTRITO DE MARIA ANTONIA

Dpto. PARAGUARI

Creada por Ley N°: 5676/16

Email: adm.municipalidadmariaantonia@gmail.com

RUC-80097437-9



| | | |
|---|--|--|
| | | evitarse el escurrimiento de los rellenos interiores. El CONTRATISTA deberá prever en este rubro el costo de dichos trabajos. |
| 5 | Muro de Nivelación 0,30 m | Muro de Nivelación 0,30 m, se efectuarán de acuerdo a las medidas indicadas en planos. Los ladrillos serán colocados con mezcla 1:2:10 (cemento-cal-arena), con las juntas de un espesor de 1,5 m. como máximo. Los ladrillos irán perfectamente trabados, nivelados y con planos perfectos |
| 6 | Tejido Perimetral con postes de Hº Aº grueso cada 2, 5 m tipo Curvo de 2,80 m; postes esquineros reforzados; malla de 2" tensados con alambre liso | Tejido Perimetral con postes de Hº Aº grueso cada 2, 5 m tipo Curvo de 2,80 m; postes esquineros reforzados; malla de 2" tensados con alambre liso, Cerramiento exterior c/malla metálica y muro inferior de piedra: Como cerramiento exterior se ejecutará conforme al proyecto muralla de mamposterías o cercado perimetral con malla metálica. En los cercados con mallas metálicas, con muro inferior de piedra y parantes de Hº Aº de 2,80 de altura cada 3,00 (tres) metros. La malla metálica será de 2"x2" e irá reforzada con 3 (tres) tensores de alambre galvanizado N°9 en el extremo curvo del poste se deberán colocar tres hiladas de alambre de púa. Los parantes de Hº Aº irán anclados en dados de Hº. Ciclópeo: Estos deberán apoyarse en el fondo de la fosa sobre una losa de Hº de 10 cm. de espesor. Cada 20 m. se colocará otros parantes como contrafuertes, además de los contrafuertes esquineros. Sobre el muro inferior de piedra deberá llevar un muro de nivelación de ladrillo común pudiendo ser visto o revocado. Los detalles de este cerramiento exterior se encuentran detallados, Tejido Perimetral con postes de Hº Aº grueso cada 2, 5 m tipo Curvo de 2,80 m; postes esquineros reforzados; malla de 2" tensados con alambre liso |
| 7 | Portón vehicular según detalle gráfico | Portón vehicular según detalle gráfico, Los portones serán de dos (2) hojas de 2 metros de altura para acceso vehicular. Los soportes "marco" será de caño galvanizado de 3 "y no se permitirá uniones. Cada hoja se hará con estructura de caño galvanizado de 1 ½" tipo bastidor con estructura rigidizante de caño galvanizado de 1". El paño cierre del bastidor será con tejido de alambre malla 2". Una de las hojas de portones tendrá pasadores tipo de embutir (en el medio y abajo) de manera que en su parte media cruce por hasta la otra hoja y en su parte inferior encastrada en una guía metálica que deberá ir embutida en el piso con punto de cierre hecha de hormigón |
| 8 | Limpieza Final y retiro de escombros | Limpieza Final y retiro de escombros, comprende todos los trabajos necesarios para dejar el edificio perfectamente limpio interior y exteriormente. Se deberá retirar todo resto de material del predio. Las obras auxiliares construidas por EL CONTRATISTA, (depósitos, retretes, etc.), serán desmanteladas y retiradas del predio. Las zanjas para el apagado de cal serán rellenas y apisonadas. Las canchas de mezclas serán levantadas. El área de limpieza será el área total del predio, donde haya trabajado EL CONTRATISTA. |

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


BERNARDO ROBERTO MORAY S.
ARQUITECTO
REG. PROF. N° 1544
Lic. 10/03/2013
Arq. Roberto Moray Saldívar
Dpto. de Obras y Servicios

Recibido y se remite a la UOC
Para su procesamiento
correspondiente:
Fecha: 30/09/2025




.....
Lic. Luis Carlos Ledezma
Intendencia Municipal