

MUNICIPALIDAD DE SAN COSME Y DAMIÁN
Dirección de Obras y Fiscalización

Tel/fax: 073275250 San Damián e/Asunción Itapúa – Paraguay



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CERCADO PERIMETRAL –
CONSTRUCCION DE CERCADO PERIMETRAL Y MURALLA -

ESTAS ESPECIFICACIONES TECNICAS CORRESPONDEN AL PROYECTO DE:
“CONSTRUCCION DE CERCADO PERIMETRAL y MURALLA –
COMUNIDAD DE CALLE 2 SAN LORENZO– SAN COSME Y DAMIAN”. -


1 Limpieza

Previo al replanteo o marcación de los edificios EL CONTRATISTA efectuará la limpieza del terreno de malezas, y cercado existente, 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. El resto de los árboles se protegerá y se cuidará adecuadamente durante todo el tiempo que duren las faenas., 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.

2 Cartel de obra (1.50 m x 1,20 m)

EL CONTRATISTA deberá prever en su oferta, el costo de un letrero de 1,50 m x 1,20m. Este letrero lo colocará EL CONTRATISTA en lugar indicado por el FISCAL DE OBRAS dentro de los 10 días de iniciada la obra y permanecerá en la obra o en el lugar indicado, hasta que el Fiscal de obra lo estime conveniente. Las mismas deberán estar incluidas dentro de la oferta. El letrero será de chapa negra N° 24 con armazón de caño de 20 mm 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.


Diego Barberán
Ing. Civil
Reg. Prof. N° 6512

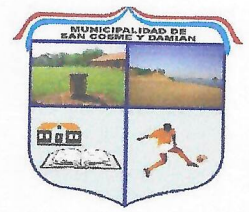




MUNICIPALIDAD DE SAN COSME Y DAMIÁN

Dirección de Obras y Fiscalización

Tel/fax: 073275250 San Damián e/Asunción Itapúa - Paraguay



MUNICIPALIDAD DE SAN COSME Y DAMIAN - ITAPUA - PARAGUAY

Periodo de Gobierno.

Administrador Municipal:

OBRA:

UBICACIÓN:.....

SUPERFICIE: M2 CONTRATO:...../2025

CONTRATISTA:..... MONTO CONTRATO.....

3 Excavación Manual para Zapatas

Los anchos y las profundidades de las zanjas serán de la misma medida de los cimientos que contendrán, 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.

4 Zapatas de Hormigón Armado

La misma será de fck 210 Kg/cm² a los 28 días.

Excavación y Carga de Zapatas: Los fondos serán uniformes de dimensiones (0,6*0,60) y nivelados y deberán llegar a terreno firme. Las armaduras de parrilla de zapatas deberán asentarse sobre sello de H° pobre 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 H° de consistencia fluida, recomendándose la utilización de H° de consistencia plástica, evitándose la segregación de materiales sólidos y la acumulación en exceso de agua libre, ni de lecherada sobre la superficie de H°.

Calle Asunción esq. San Damián
Tel. Fax: 073 275 250/253
Itapúa - Paraguay

Diego Barberán
Ing. Civil
Reg. Prof. N° 512

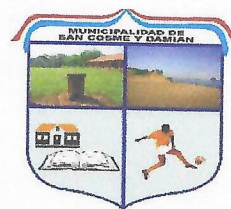




MUNICIPALIDAD DE SAN COSME Y DAMIÁN

Dirección de Obras y Fiscalización

Tel/fax: 073275250 San Damián e/Asunción Itapúa – Paraguay



5 Columna de Hormigón

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 ventiladores. 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

6 Carga de Cimiento de piedra bruta colocada

Se hará con piedra bruta tipo basáltica o arenisca, colocada y trabada con mezcla 1:2:10 (1 balde de cemento, 2 baldes de cal y 10 baldes de arena lavada). 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. 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.

7 Vigas de Hormigón

Todos los muros vistos llevarán encadenados inferiores. En los muros de 0,15 las cadenas serán de 0,15 x 0,20 y tendrá 2 varillas de 8 mm. de diámetro arriba y 2 varillas

Calle Asunción esq. San Damián
Tel. Fax: 073 275 250/253
Itapúa - Paraguay

Diego Barberán
Ing. Civil
Reg. Prof. N° 6532





MUNICIPALIDAD DE SAN COSME Y DAMIÁN

Dirección de Obras y Fiscalización

Tel/fax: 073275250 San Damián e/Asunción Itapúa – Paraguay



de \varnothing 10 mm. de diámetro abajo, con varillas de 6 mm. de diámetro cada 20 cm. como estribos. Los estribos serán de varillas de 6 mm. de diámetro y distribuidos cada 20 cm.

8 Nivelación de ladrillo común 0.15 m y altura de 3 hiladas

Serán de ladrillos comunes de primera calidad asentados con mezcla 1:2:10 (cemento – cal

arena lavada). A paredes de Nivelación de 0,15 Se deberán prever los pasos de cañerías de desagües Pluvial.

En este rubro deberá preverse el revoque mismo según lo indique el Fiscal de Obras, como así también deberá preverse en el mismo la ejecución de gradas de niveles en los lugares que así lo requieran.

9 Nivelación de ladrillo común 0.30 m y altura de 3 hiladas

Serán de ladrillos comunes de primera calidad asentados con mezcla 1:2:10 (cemento – cal

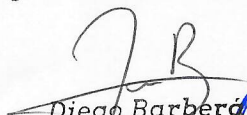
arena lavada). A paredes de Nivelación de 0,30 Se deberán prever los pasos de cañerías de desagües Pluvial.

En este rubro deberá preverse el revoque mismo según lo indique el Fiscal de Obras, como así también deberá preverse en el mismo la ejecución de gradas de niveles en los lugares que así lo requieran.

10 Revoque de Mampostería

Los muros se revocarán a 1 (una) capa con mezcla 1:4:16 (cemento-cal-arena lavada). 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 (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-arena (1:3).

Calle Asunción esq. San Damián
Tel. Fax: 073 275 250/253
Itapúa - Paraguay


Diego Barberón
Ing. Civil
Reg. Prof. N° 6512

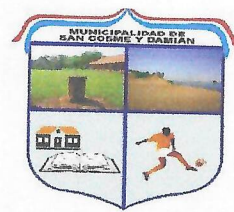




MUNICIPALIDAD DE SAN COSME Y DAMIÁN

Dirección de Obras y Fiscalización

Tel/fax: 073275250 San Damián e/Asunción Itapúa – Paraguay



11 Cercado de alambre tejido de 2" con Poste de H° prefabricado curvo reforzado de long. de 2,50 mts., alambre de pua y alambre liso de 3 hilos.

Cercado de alambre tejido de 2" con Poste de H° prefabricado curvo reforzado de Long. de 2,50 mts., alambre de púa y alambre liso de 3 hilos.

Como cerramiento exterior se ejecutará un cercado perimetral con tejido de alambre, muro inferior de piedra y parantes de H°A° reforzado de 2,50 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 H°A° irán anclados en dados de H°. Ciclópeo: Estos deberán apoyarse en el fondo de la fosa sobre una losa de H° 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.

12 Cercado de alambre tejido de 2" con Poste de H° prefabricado recto reforzado de long. de 2,00 mts.

Cercado de alambre tejido de 2" con Poste de H° prefabricado recto reforzado de Long. de 2,00 mts., alambre de púa y alambre liso de 3 hilos.

Como cerramiento exterior se ejecutará un cercado perimetral con tejido de alambre, muro inferior de piedra y parantes de H°A° reforzado de 2,00 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. Los parantes de H°A° irán anclados en dados de H°. Ciclópeo: Estos deberán apoyarse en el fondo de la fosa sobre una losa de H° de 10 cm. de espesor. Cada 20 m. 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.

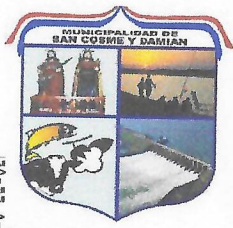
13 Mampostería de 0,15 m, ladrillo comun

Los muros de 0,15 m. de espesor, se ejecutarán con muros de 0,15 m. de espesor, La mezcla para muros vistos será 1:2:10 (cemento cal – arena lavada) y se construirán hasta la de 1,00 m. Las juntas tendrán un espesor máximo de 1,5 cm. Perfectamente encajados con los fondos de las rendijas bien

Calle Asunción esq. San Damián
Tel. Fax: 073 275 250/253
Itapúa - Paraguay

Diego Barberán
Ing. Civil
Reg. Prof. N° 6512





MUNICIPALIDAD DE SAN COSME Y DAMIÁN

Dirección de Obras y Fiscalización

Tel/fax: 073275250 San Damián e/Asunción Itapúa – Paraguay



aplomados, uniformes y cubiertos sin dejar espacios con una profundidad de encalado máximo de 5mm. y se regirán por las mismas Especificaciones que anteceden. La limpieza de los mismos se hará con paño y cepillos de que no dañen la textura natural del ladrillo.

14 Revoque

Los muros se revocarán a 1 (una) capa con mezcla 1:4:16 (cemento-cal-arena lavada). 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.

15 Columnas de Mampostería de Ladrillo Común

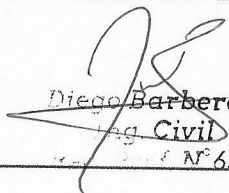
Llevarán estructura de H° A° (núcleo) y capitel de H°. Deberán ejecutarse de acuerdo a lo indicado en el plano respectivo y respetando las Especificaciones particulares correspondiente a los componentes de dicho rubro. Las columnas de mamposterías deberán contar con las 4s caras vistas revocadas, se ejecutarán con muros de 0,15 m. de espesor, La mezcla para muros vistos será 1:2:10 (cemento - cal - arena lavada)

16 Vigas de Fundacion

Todos los muros vistos llevarán encadenados inferiores. En los muros de 0,15 las cadenas serán de 0,15 x 0,20 y tendrá 2 varillas de 8 mm. de diámetro arriba y 2 varillas de Ø 10 mm. de diámetro abajo, con varillas de 6 mm.de diámetro cada 20 cm. como estribos. Los estribos serán de varillas de 6 mm.de diámetro y distribuidos cada 20 cm.

17 Envarillado 1Ø8 por hilada, dos hiladas

En los muros de elevación a lo largo del muro deberá llevar 1 varillas del Ø 8 en dos hiladas con mezcla 1:3 (cemento, arena). Para poder garantizar una unión de la mampostería con las columnas de hormigón, para brindar una mayor rigidez en la estructura


Diego Barberán
Ag. Civil
N° 651



Calle Asunción esq. San Damián
Tel. Fax: 073 275 250/253
Itapúa - Paraguay



MUNICIPALIDAD DE SAN COSME Y DAMIÁN

Dirección de Obras y Fiscalización

Tel/fax: 073275250 San Damián e/Asunción Itapúa – Paraguay



18 Estructuras Metalicas rejas de Perfiles

La misma estará constituida por un paño fijo de 3.70 metros de longitud con una altura de 1,50 metros de altura y (todas las medidas se deberán replantear en obra). La reja se empotró a las columnas de mamposterías, al que se soldará el anclaje de la reja. El bastidor y travesaños de la reja se realizarán de caños rectangular de 20x20 mm, con caños cuadrados de 20x20 mm de espesor 1,20 mm.. La separación de los perfiles será de 7,5 cm a 10,00 cm, y se deberán de prever tapones para todos los perfiles verticales

19 Estructura Metalica Portón

La misma estará constituida por un bastidor de 2,20 metros de longitud con una altura de 1,95 metros altura y (todas las medidas se deberán replantear en obra). El bastidor y travesaños de la reja se realizarán de caños rectangular de 40x40 mm, con caños cuadrados de 10x10 mm de espesor 1,20 mm., la separación de los perfiles se detalla en los planos

20 Pintura Látex Interior

Serán pintadas con dos manos de pintura Látex Exterior colores a definir por la fiscalización de Obra o Director de la Institución

21 Pintura (Rejas con base antioxido y fondo pintura sintetica a dos manos

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

22 Limpieza de obra

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 canchas de mezclas serán levantadas. El área de limpieza será el área total del predio, donde haya trabajado el Contratista.

Calle Asunción esq. San Damián
Tel. Fax: 073 275 250/253
Itapúa - Paraguay

Diego Barberán
Ing. Civil
Reg. Prof. N° 657