

## Memoria Constructiva Particular

**DGES - Liceo n.º 72 - Montevideo**  
**Mantenimiento correctivo**  
**Muro lindero\_Etapa 2**

Ubicación:	Grecia esquina Suiza
Departamento:	Montevideo
Localidad:	Montevideo
Barrio:	Cerro

## UBICACIÓN

Calle Grecia esquina Suiza  
Departamento: Montevideo  
Padrón n° 404.785 - Montevideo



## OBJETO DE LAS OBRAS

La intervención objeto de la presente Memoria refiere a parte de los muros separativos entre el padrón n° 404.785 (donde se ubica el Liceo n.º 72) y el padrón n° 415.827 (perteneciente a la empresa Astilleros Montevideo) de la ciudad de Montevideo.

Las obras incluyen tareas de demolición de un tramo de muro existente, re ejecución de nuevos muro, suministro y colocación de rejas y un conjunto de trabajos complementarios asociados que se describen a continuación.

Forman parte de la intervención:

1. Demolición de muros(desarrollo estimado: 40 ml., altura variable)
2. Movimientos de tierra
3. Ejecución de muro de contención (desarrollo estimado: 40 ml., altura variable)
4. Ejecución de drenajes de aguas pluviales
5. Ejecución de cerramiento metálico (desarrollo estimado: 40 ml.)
6. Re acondicionamiento del jardín (tierra negra y césped)

## GENERALIDADES

La presente memoria y los recaudos gráficos adjuntos se refieren a las obras de construcción a realizar para completar la recomposición del cerramiento separativo entre los padrones n° 404.785 (Liceo n.º 72) y n° 415.827 (Astilleros Montevideo).

Las obras comprenden el suministro de la mano de obra, materiales, componentes y equipamientos necesarios para completar todos los trabajos explicitados en planos y memoria incluyendo todos los detalles y trabajos que aún sin estar concretamente especificados en los recaudos respectivos, sean de rigor para una construcción esmerada y una correcta terminación, en un todo de acuerdo a las normas del arte del buen construir.

Esta Memoria Constructiva Particular (en adelante MCP) complementa la información expresada en planos y detalles que conforman los recaudos gráficos.

Para toda situación que no esté contemplada en esta MCP ni en los planos regirá la Memoria Constructiva General para Edificios Públicos del Ministerio de Transporte y Obras Públicas (en adelante MCGMTOP).

El Arquitecto Proyectista (en adelante AP) del Departamento de Infraestructura Edilicia de la D.G.E.S (Dirección General de Educación Secundaria) de la ANEP es el autor Intelectual del mismo según se indica en el Artículo 5 de la Ley 9739, por lo que todas las alternativas constructivas, o cambios de componentes, o de terminaciones, o de usos, etc. que se propongan tanto por la empresa adjudicataria de las obras o por cualquier otro actor involucrado en el proceso de construcción del proyecto, requerirán de su conformidad para ser llevados a cabo.

En el caso de existir incongruencias entre los distintos recaudos o entre éstos y la MCP, las mismas deberán ser observadas en forma de consultas al AP quien será quien decida al respecto, no pudiendo la (o las) Empresa (s) Adjudicataria (s) de las obras (en adelante el Contratista) bajo ningún concepto optar libremente por ejecutar alguna de las situaciones indicadas.

Durante el transcurso del período de ejecución de obras y durante el período de Recepción Provisoria de la misma, la ANEP ejercerá el contralor de los trabajos realizados por el Contratista y de la puesta en uso de los mismos, a través de Arquitectos Supervisores de Obra (en adelante ASO).

En el caso de darse una situación en la que las partes acuerden cambios que signifiquen la modificación de los recaudos gráficos, el Contratista deberá actualizar los mismos y enviarlos por duplicado al AP y al ASO. Dichos cambios solo se darán por válidos y factibles de ser materializados en obra una vez que sean aprobados formalmente por el AP y el ASO.

### Advertencia general

El Contratista será plenamente responsable de la adecuada estabilidad de las obras y de los métodos constructivos a emplear, tanto de los trabajos por él realizados como de los realizados por las distintas empresas Subcontratistas que participen en la ejecución y/o suministro de materiales y componentes. Asimismo será responsable del cumplimiento de las leyes que rigen para todas las construcciones y de todo lo que las mismas prescriben. Corren además por cuenta exclusiva del Contratista todos los impuestos, derechos, conexiones, tasas, permisos, etc., con que las leyes y reglamentos gravan a la Obra Pública, así como el mantenimiento y reposición de las instalaciones exteriores al predio de los servicios públicos que se vieran afectados en todo o en parte por las obras objeto de esta MCP.

La confección de presupuestos del proyecto o sus partes a partir de los siguientes recaudos implica la conformidad constructiva por parte del Contratista principal o cualquiera de los Subcontratistas sin perjuicio de la calidad y durabilidad de los



trabajos; cualquier discrepancia o alternativa constructiva debe ser propuesta al AP y al ASO en la etapa del estudio de los recaudos tanto gráficos como escritos.

Las observaciones e interrogantes surgidas del análisis de los recaudos solo deberán haberse formulado en forma escrita y en el período de tiempo establecido en los pliegos y concedido para tal fin.

No se admitirá bajo ningún concepto reclamación alguna aludiendo no haber comprendido el contenido de los recaudos.

El ASO podrá ordenar, a cargo del Contratista, que éste demuela, modifique o sustituya total o parcialmente aquellos componentes y/o sectores de las obras que a su juicio no reúnan las condiciones de ejecución y/o terminación especificada en estos recaudos.

### **Acceso y obras complementarias**

Las obras complementarias que se deban realizar (vallado, construcciones provisorias para los operarios) asegurarán la inaccesibilidad de personal ajeno a la Obra contratada, siendo el Contratista responsable de todo hecho que pudiera ocurrir en tanto signifique omisión del cumplimiento de normas.

### **Disposiciones generales de mitigación de riesgo ambiental. Afectaciones a terceros**

Se tendrá especial cuidado de no afectar a terceros. En caso de construcciones transitorias se deberá avisar a los afectados y se tomarán las medidas de seguridad para cada caso. Se avisará en tiempo y forma la duración de las afectaciones y se solicitarán los permisos correspondientes. Se retirarán de obra todos los desechos de construcción y se tratará de evitar la producción de polvo y ruidos molestos. Se seguirán las disposiciones del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y del Banco de Seguros del Estado.

Será de cuenta y responsabilidad del Contratista todo daño o perjuicio que pudiera sufrir cualquier elemento del conjunto edilicio (perteneciente o no a cualquiera de los elementos y sectores a intervenir) desde la firma del Acta de Inicio hasta la firma del Acta de Recepción de las obras.

Se deja expresamente establecido que todo perjuicio acaecido a la construcción, motivado por la marcha de los trabajos previstos en este Pliego, deberá ser reparado por cuenta y cargo del Contratista.

### **Seguridad y prevención de accidentes de trabajo**

El Contratista será plenamente responsable de cumplir y hacer cumplir con todas las normativas relativas a la Seguridad en Obra según lo dispuesto por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, así como velar por la seguridad tanto de sus operarios como de los de las Empresas Subcontratistas y cualquier otro tercero que eventualmente realice actividades de cualquier tipo en el espacio afectado por las obras de construcción, tanto en el interior como en el exterior y en la vecindad inmediata. Se deberán cumplir las leyes, ordenanzas y reglamentos del Banco de Seguros del Estado y el MTySS sobre prevención de accidentes de trabajo y bajo la responsabilidad de un Técnico Prevencionista designado por el Contratista quien elaborará un Plan de Seguridad en Obra del que se entregará una copia al ASO.

### **Especificaciones técnicas**

Tanto en los recaudos gráficos como en la presente Memoria se hace referencia a marcas de fábrica, tipo de equipos, elementos, productos y materiales de un determinado fabricante, los mismos establecen un estándar de calidad para algunos tipos de productos o componentes.

Se establece que serán también aceptables ofertas de equipos, artículos o materiales alternativos que tengan características similares, presten igual servicio y sean de igual o superior calidad a la establecida en dichas especificaciones, debidamente demostradas por el oferente y aceptadas por el AP y el ASO, que a los efectos de comprobar el nivel de calidad y performance de los equipos artículos o materiales alternativos, podrán en casos particulares de especial consideración designar técnicos que emitirán los informes correspondientes, resolviéndose en definitiva la admisión o no de los mismos, en base a dichos dictámenes.

### **Cronograma y organización de los trabajos**

El Contratista deberá presentar previo a la firma del contrato y/o Acta de inicio, un cronograma de las tareas a realizar, que deberá ser aprobado por el ASO.

El Contratista deberá además presentar un plan de obras al ASO; será responsable de la organización general de la obra, de la oportuna iniciación de los trabajos y de la realización de los mismos cumpliendo los plazos estipulados previamente. Se deberán determinar con claridad las diferentes zonas de trabajo incluyendo la organización de todas las construcciones provisorias, obrador y depósitos de materiales.

### **Vigilancia**

Tanto en los horarios de trabajo como fuera de los mismos, el Contratista deberá establecer vigilancia permanente de la obra y los materiales y/o equipos (propios y de los Subcontratistas) acopiados en la misma. La D.G.E.S. no se hará responsable de robos o daños.

### **Materiales a utilizar**

El Contratista deberá emplear materiales de primera calidad los cuales deberán cumplir con las normas UNIT correspondientes o con las normas del país de origen.

Para los casos de materiales alternativos a los especificados en esta memoria y aprobados por el AP y el ASO, se deberán presentar las normas que certifiquen la calidad de los mismos o las aprobaciones ante los organismos del Estado (para aquellas normas que no estén en idioma español el contratista deberá presentar su traducción certificadas por traductor público).

Los materiales no aprobados se deberán retirar de la obra antes de las 24 horas de realizadas las observaciones.

### **Personal técnico y mano de obra**

#### Arquitecto Director de Obra

El Contratista deberá contar a todos los efectos con un Arquitecto con título universitario habilitante que realice visitas periódicas a la obra (en todas las ocasiones en las que el desarrollo de la obra lo requiera), para actuar como interlocutor con el ASO y eventualmente con el AP de forma de asegurar el correcto desarrollo de los trabajos.

#### Capataz

El Contratista deberá asimismo tener permanentemente en obra un capataz competente, que deberá estar perfectamente interiorizado de todos los planos, planillas, pliegos y memorias, y que asegure una idea cabal de la disposición y naturaleza de las obras a construir.

#### Personal obrero

El Contratista asegurará permanentemente el empleo en todos los casos y para cada uno de los trabajos, de mano de obra seleccionada, experta en cada uno de los oficios actuando bajo las órdenes del capataz. El ASO podrá ordenar el retiro de cualquier operario cuyo trabajo o comportamiento no se considere satisfactorio.

Se asegurará la participación de personal especialmente calificado para la colocación o aplicación de todos los productos y/o componentes que así lo requieran según las instrucciones de los suministradores.

## ALCANCE DE LOS TRABAJOS

Corresponde a la finalización de las obras en forma completa de acuerdo a los planos y memoria adjunta, incluyendo todos los materiales, componentes, equipamientos y mano de obra que den como resultado una edificación terminada, limpia y preparada para su puesta en uso inmediato.

### Visita al lugar

Será obligatoria la realización de una visita al sitio según se establece en el Pliego de Condiciones Particulares. Con dicha visita y con su experiencia en obras similares, los oferentes deberán manifestar las observaciones o los inconvenientes que se les puedan presentar para una buena ejecución en tiempo y forma, de acuerdo con las reglas del arte y del buen construir.

### Plan de obras, plazos

El plazo de obra máximo será 60 días hábiles.

El Contratista deberá programar la ejecución de la totalidad de las etapas y sus correspondientes tareas de modo tal de asegurar el cumplimiento de los plazos previstos.

### Coordinaciones en obra

En el caso que durante el transcurso de la obra:

- a) se adviertan incongruencias entre los recaudos que se hubieran pasado por alto en la etapa previa correspondiente,
- b) por causas de fuerza mayor (ausencia de productos en plaza, suba inesperada de precios, etc.) se propongan cambios de materiales, componentes o terminaciones,
- c) se verifiquen interferencias constructivas entre los distintos rubros (albañilería, estructura, Instalaciones), o situaciones imprevistas que no se encuentren resueltas en el proyecto ejecutivo,

se coordinarán las reuniones aclaratorias que sean necesarias entre el Contratista, el ASO y el AP, a los efectos de definir la solución definitiva, que será formalizada por escrito con acuerdo de todos los actores.

En los casos en que, según acuerdo previo, se presenten materiales, piezas y/o componentes diferentes de las especificadas en planos y memorias, deberá hacerse con la antelación suficiente a fin de que se asegure mediante inspecciones y/o ensayos de que se contará con materiales de calidad y performance similar o mejor a la especificada en los recaudos.

### Tramitación y planos

El Contratista se encargará de realizar todas las gestiones ante las autoridades nacionales y municipales a los efectos de obtener todos los permisos que correspondan a la obra, si corresponde.

El Contratista realizará a su cargo los ajustes en la totalidad de los planos conformes a obra; al momento de la Recepción Provisoria de las obras entregará a la Administración un juego de planos en formato digital debidamente actualizados.

## 1. TRABAJOS PRELIMINARES

### 1.1. Implantación en obra

La presente obra de construcción se desarrollará en un Liceo Público en funcionamiento, por lo que se deberán extremar los cuidados para conseguir aislar por completo los espacios de trabajo con los espacios utilizados por los alumnos, docentes y personal de la institución educativa.

El Contratista será plenamente responsable de cumplir con esta condición disponiendo los dispositivos que sean necesarios para la misma. Deberá coordinar especialmente con las autoridades de la institución la realización de las tareas potencialmente más peligrosas.

#### Barreras o Vallas

Se deberán realizar todos aquellos vallados provisionales necesarios según se indica en la MCGMTOP y en un todo de acuerdo con las ordenanzas del MTySS, Municipales y/o Nacionales vigentes.

El vallado deberá delimitar claramente el área de la obra y las áreas de acceso de materiales, del personal, las construcciones auxiliares y demás componentes del obrador.

El Contratista deberá asegurar la estabilidad y durabilidad del mismo debiendo realizar, durante el transcurso de la obra, las tareas de mantenimiento necesarias para su conservación en perfecto estado, tanto constructivo como visual.

Sería conveniente establecer con las autoridades del Liceo una distancia de seguridad entre el vallado y los lugares a los que puedan acceder libremente los usuarios.

Al tratarse de un muro separativo entre 2 padrones, el Contratista deberá acordar con el propietario del predio vecino para la ejecución de los vallados y los ingresos necesarios al predio vecino para los trabajos de ejecución del muro propiamente dicho.

#### Edificaciones para el personal y de servicio

El Contratista deberá realizar la totalidad de las construcciones indicadas en la MCGMTOP y exigidas por el MTySS, debiendo cumplir en todos los casos las especificaciones correspondientes para las mismas, tanto constructivas como reglamentarias.

#### Instalación de agua

El Contratista podrá conectarse a la red de abastecimiento de agua del Liceo.

Deberá realizar las conexiones en forma segura y resolver todas las necesidades planteadas tanto por la obra así como por las construcciones provisorias.

El Contratista será plenamente responsable por el funcionamiento de la misma y deberá asegurar el abastecimiento de las instalaciones del Liceo. Será responsable del mantenimiento de la instalación durante el transcurso de la obra. Luego de finalizadas las obras, el Contratista deberá dejar las instalaciones en las mismas condiciones que como le fueron provistas.

#### Instalación de energía eléctrica

El Contratista deberá gestionar y proveer el suministro provisorio de obra, no pudiendo conectarse a la red del Liceo. La red debe ser cuidadosamente diseñada por un técnico capacitado incluyendo todos los dispositivos de acceso y seguridad para proteger a los operarios y a la propia red y la potencia necesaria para la correcta realización de todas las tareas.

El Contratista será responsable del mantenimiento de la instalación durante el transcurso de la obra.

Debe cumplir en todos sus términos lo expresado en la MCGMTOP.

### **1.2. Replanteo y otros**

El Contratista deberá contar con un Ingeniero Agrimensor para las instancias de definición de puntos notables y niveles altimétricos.

#### Acceso por calle auxiliar

En caso de ser necesario el acceso por la calle auxiliar de balasto del predio lindero, el Contratista deberá acordar con su propietario. La calle deberá ser examinada por el Contratista quien evaluará la necesidad o no de realizar los refuerzos que considere necesarios de manera de garantizar el acceso.

La calle de acceso debe quedar en perfecto estado una vez finalizada la obra.

#### Seguridad en Obra

Rige todo lo indicado en la MCGMTOP.

## **2. DEMOLICIONES Y MOVIMIENTOS DE TIERRA**

### **2.1. Remociones y demoliciones**

Se demolerán los tramos de muro indicados en los recaudos.

Los trabajos se planificarán en forma secuencial por sectores de manera de minimizar los riesgos. El Contratista deberá cumplir con todos los requisitos de seguridad establecidos por el MTySS para este tipo de trabajos.

### **2.2. Movimientos de tierra**

Se respetarán los niveles de terminación indicados en los recaudos gráficos.

Se procederá a realizar los movimientos de tierra y los rellenos indicados para alcanzar los niveles indicados en el proyecto. Deben cumplirse en todos sus términos los procedimientos expresados en la MCGMTOP.

El retiro de las capas necesarias así como la excavación para las fundaciones deberá realizarse con especial cuidado, tomando todas las precauciones necesarias.

El Contratista será plenamente responsable de cualquier daño que se produzca en las construcciones existentes como producto de las obras y deberá realizar a su costo la totalidad de las reparaciones que pudieran corresponder.

El material de relleno granular deberá ser específicamente el que se indica en el Proyecto y los detalles constructivos, y deberá cumplir exhaustivamente con las condiciones de compactación indicadas en el mismo. El Contratista deberá presentar al ASO los ensayos correspondientes que aseguren la compactación indicada.

### 3. MURO y VIGA

#### 3.1. Muro

El muro será de contención, de bloque de hormigón (15x39x19 cm) vibro-prensado, relleno y armado, cimentado en una zapata corrida de hormigón armado, en un todo de acuerdo a lo indicado en el Proyecto de Estructura.

Rigen todas las especificaciones y procedimientos indicados en la MCGMTOP en cuanto a preparación, clase, colocación, compactación, juntas y curado del hormigón, así como en lo referido a armaduras, encofrados y desencofrados.

No se admitirán tareas de reparación en piezas de hormigón pudiendo el ASO ordenar la destrucción y re ejecución de piezas que no cumplan con un grado de terminación aceptable.

El bloque quedará a la vista sin pintar por lo que se exigirá la perfecta alineación y aplomado de los mismos así como la regularidad de las juntas.

Todas las salpicaduras o escurrimientos de mortero deben ser perfectamente limpiados con el material fresco de forma de no perjudicar la vista del muro terminado.

#### 3.2. Viga de coronamiento superior

El muro contará con una viga de coronamiento, de hormigón armado, de acuerdo a los detalles y especificaciones del Proyecto de Estructura.

Entre ella viga y la hilada de bloques se realizará una buña, de 1.5 cm de altura.

#### 3.3. Juntas

Se realizarán las juntas indicadas en los recaudos gráficos del proyecto:

- Juntas en zapata cada 9 metros aprox. (a bloque entero)
- Juntas en muros cada 4.5 metros aprox. (a bloque entero)
- Juntas en todos los encuentros con tramos de muro existentes a conservar

Las juntas se rellenarán con poliestireno expandido clase II y se sellarán con sellador poliuretánico tipo *SIKAFLEX 1A* de color gris sobre un cordón de respaldo tipo *SIKAROUNDEX* a una profundidad de 10 mm.

#### 3.4. Drenajes

A lo largo del pie de todo el muro a ejecutar se colocarán caños de PVC de 90 mm. de diámetro, ranurados o perforados, alojados dentro de piedra partida y lavada envuelta en geotextil, según recaudos.

Dicho caño de 90 mm. se conectará a caños de PVC de 63 mm. de diámetro, cada 3 metros aproximadamente, que permitirán el drenaje de las aguas del relleno granular a colocar del lado del Liceo, de acuerdo a los detalles y especificaciones del Proyecto.

El Contratista, con la asistencia del ASO, preverá los pases a realizar previo a los llenados para evitar romper piezas de hormigón endurecido.

#### Características del hormigón

La resistencia característica está indicada en los recaudos.

El ASO podrá solicitar las probetas que considere necesario, así como los ensayos realizados por el Subcontratista proveedor del hormigón.

No podrá efectuarse el llenado de ninguna pieza de hormigón sin la aprobación del ASO quien revisará la correcta posición y fijación de las armaduras. En el caso de ser necesario disponer de juntas en el hormigonado no previstas en el proyecto, el ASO deberá aprobar el lugar determinado.

#### Compactación del Hormigón

El compactado deberá ser realizado en lo posible por medios mecánicos por personal especialmente calificado para la tarea, prohibiéndose especialmente la compactación por medio de golpes en los moldes.

En el caso de compactación por apisonado manual con barras de hierro no se podrá realizar en capas mayores a 20 cm.

#### Juntas de Construcción

Previo a reanudar el hormigonado, la junta se limpiará perfectamente y se humedecerá para que no absorba agua del hormigón nuevo. No se podrá reanudar el hormigonado sin previo examen de la junta y aprobación del ASO.

#### Protección del Hormigón

En la medida de lo posible, se indique o no en los recaudos gráficos, se impermeabilizarán todos los hormigones en contacto con rellenos o el terreno por medio de 2 manos de emulsión asfáltica.

#### Encofrados y apuntalamientos

El Contratista asegurará la indeformabilidad de los moldes para obtener piezas acabadas perfectamente alineadas y



niveladas.

La viga de coronamiento será de hormigón visto sin pintar por lo que el encofrado deberá asegurar dicha terminación (chapón fenólico u otro similar). El ASO podrá ordenar la destrucción de piezas que no mantengan la geometría establecida en el Proyecto a causa de deformaciones producidas en los moldes por el llenado.

#### Amaduras

Se realizarán en un todo de acuerdo con los detalles y especificaciones del Proyecto de Estructura. El tipo de barras, empalmes y demás especificaciones se indican en los recaudos gráficos.

### **4. HERRERÍA (rejas)**

Sobre el muro de contención se colocarán rejas modulares de acero galvanizado en caliente y pintado, del sistema *ARTIS* de *Hierromat* (metraje estimado: 40 metros lineales), idéntico al instalado en los sectores en el muro existente sobre la calle Suiza. Será un sistema conformado por paneles y pilares con platinas incorporadas:

PANELES (dimensiones: 1.32 x 2.17 m.)

Conformados por planchuelas verticales de 30 x 4 mm. y varillas redonda de 5mm de diámetro.

PILARES:

Tubular de 60x60 mm., altura: 1.42 m.

Fijación a viga de coronamiento de los muros mediante platinas (soldadas a tubular)

Color de paneles y pilares: Gris perlado (RAL 9022).

El Contratista será responsable del cuidado y protección de todos los elementos una vez llegados a la obra y hasta la recepción provisoria de la misma y deberá reponer a su costo cualquier elemento que resultara dañado en ese período. El ASO podrá rechazar cualquiera de las piezas que a su juicio no cumplan con lo especificado en las planillas correspondientes o en esta memoria tanto en el momento del suministro a la obra como durante el transcurso de la misma.

### **5. VARIOS**

#### **5.1. Acondicionamiento del espacio exterior. Césped**

Luego de los movimientos de tierra y nivelaciones correspondientes se realizará un aporte de tierra negra no menor de 10 cm de espesor promedio.

Sobre la misma se colocarán los tepes de césped y por último, se cubrirán con una ligera capa de tierra vegetal.

#### **5.2. Limpieza de obra y ayuda a subcontratos**

Rigen todas las especificaciones y procedimientos indicados en la MCGMTOP.

La obra deberá conservarse siempre limpia durante su ejecución. No se recibirá la obra ni podrá considerarse cumplido el contrato si la limpieza no se hubiera ejecutado en perfectas condiciones y a satisfacción del ASO.}

Finalizada la obra el Contratista se retirará de la misma, dejando el obrador y su entorno eventualmente afectado por los procesos desarrollados en la mejor situación de limpieza, prolijidad y reparando a su cargo lo que haya resultado deteriorado. Esta operación se llevará a cabo en total acuerdo con el ASO, y según sus instrucciones específicas. Será de cargo del Contratista el retiro y traslado de todo el material excedente tanto de la propia obra como de las excavaciones.

#### NOTA:

Además de los trabajos descriptos en las presentes especificaciones, el Contratista incluirá todos aquellos trabajos, elementos y/o materiales que, aunque no estén expresamente indicados, sean necesarios para que las instalaciones resulten de acuerdo a sus fines, y construidas de acuerdo con las reglas del arte y con las normativas nacionales y departamentales vigentes.

Montevideo, mayo de 2023  
Arq. Mariana Mandressi

## RUBRADO

ÍTEM	RUBROS	UNIDAD	METRAJE	PRECIO UNITARIO	P. TOTAL SUBRUBRO
1	TRABAJOS PRELIMINARES				
1,1	Implantación en obra	gl			
1,2	Replanteo y otros	gl			
2	DEMOLICIONES Y MOVIMIENTOS DE TIERRA				
2,1	Demoliciones y remociones	gl			
2,2	Movimientos de tierra: desmontes y rellenos	m3			
3	MURO				
3,1	Zapata de hormigón armado	ml			
3,2	Muro	ml			
3,3	Viga de coronamiento	ml			
3,4	Drenajes	gl			
4	HERRERÍA				
4,1	Rejas (paneles modulares y pilares)	u			
5	OTROS				
5,1	Tierra negra y césped en tepes	gl			
5,2	Limpieza de obra - Ayuda a subcontratos	gl			
	Subtotal Obra básica				
	IVA Obra básica (22%)				
	Imprevistos 10%				
	IVA Imprevistos				
	Monto imponible Obra básica				
	Monto imponible Imprevistos				
	Leyes sociales Obra básica (65,8 % del MI)				
	Leyes sociales Imprevistos				
	TOTAL GENERAL				
PLAZO DE EJECUCIÓN:					