

RUBRADO

Rubros y precios unitarios a cotizar

RUBRO 1 - Desmonte de terreno.....	m3
RUBRO 2 - Sustitución del terreno de fundación, incluye el correspondiente desmonte.....	m3
RUBRO 3 - Construcción de base granular cementada de 15cm.....	m3
RUBRO 4 - Construcción de pavimento de 5cm de carpeta asfáltica tipo "G".....	m2
RUBRO 5 - Construcción de rampas de accesibilidad.....	m2
RUBRO 6 - Remoción y retiro de pavimentos existentes en entradas vehiculares.....	m2

En cada rubro deberá declararse el monto de mano de obra imponible.-

Nota :

El monto de imprevistos pertenece a la Administración y la Dirección de Obra podrá disponer de él para las obras de carácter imprevisto que durante los trabajos considere necesario ejecutar.

MEMORIA DESCRIPTIVA PARTICULAR

OBRA CIVIL PARA LA REALIZACION DE BICISENDA EN LA CIUDAD DE MONTEVIDEO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Descripción de los trabajos

Art.1 - Los trabajos consisten:

- Ejecución de una **bicisenda** en la acera sur de Máximo Tajés desde Santa Mónica hacia el oeste (que continuará la ya existente hacia el este), la cual comprende la ejecución de una capa de balasto cementada de 15 (quince) centímetros de espesor compactado y un pavimento de carpeta asfáltica de 5 (cinco) centímetros de espesor compactado más las correspondientes rampas de acceso.

PRESCRIPCIONES CONSTRUCTIVAS

Características geométricas

Art.2 - Los trabajos consistirán en la ejecución de una capa de balasto cementado de 15 (quince) centímetros de espesor compactado y 2,10 (dos con diez) metros de ancho y una carpeta asfáltica de 5 (cinco) centímetros de espesor y 2 (dos) metros de ancho. **(detalle N° 01)**

La dirección de obra indicará en el lugar el recorrido planimétrico de la bicisenda; con relación a la pendiente transversal será en general del dos por ciento (2%) hacia la calzada, tanto superficialmente como en la parte inferior del pavimento granular cementado. Se exceptúa de esta regla los casos donde ya exista pavimento de entradas vehiculares, en los cuales se deberá adecuar el perfil de la bicisenda al existente, siempre y cuando se garantice un correcto escurrimiento hacia la calzada.

Art.3 - Se deberá realizar la conformación del perfil transversal según indicación de la Dirección de Obra y se deberá realizar el retiro de los materiales sobrantes provenientes de dichos trabajos.

Rubro1-

EXCAVACIONES - DESMONTE

Art.4 - Se realizará la excavación necesaria para la construcción de la bicisenda, esto comprende: la ejecución del desmonte necesario para la conformación de la caja, perfilado de la misma, la carga, transporte y descarga de los materiales excavados.

Rubro2-

SUSTITUCION DEL TERRENO DE FUNDACION

Art.5 - Previamente a la colocación de la capa de material granular cementado deberá compactarse adecuadamente la subrasante hasta obtener una densidad mínima de 1,65gr/cm³.

En caso que el material constitutivo del terreno subrasante fuera de una calidad tal que no resultara posible obtener la densidad exigida, se procederá a su sustitución por suelos aptos, a juicio de la Dirección de Obra, que tengan Índice de Grupo inferior a 12 (doce). En dicho caso se podrá utilizar materiales aptos provenientes de desmontes o material granular.

Para el material de subrasante se exigirá una densidad relativa mayor o igual al 95% del valor máximo que se determine en el ensayo de compactación efectuado en el Laboratorio (AASHTO T-180). La densidad de las capas compactadas se determinará por medio del Ensayo de Densidad en sitio del suelo por el método del cono de arena (AASHTO T-191).

Rubro3-

BASE CEMENTADA

Art.6 - El material granular para la capa de base cementada deberá cumplir las siguientes exigencias:

- 1) Tamaño máximo del material: 25mm
- 2) El porcentaje de material pasando el tamiz AASHTO N° 200 será inferior al 25%.
- 3) La fracción que pasa el tamiz AASHTO N° 40 deberá tener límite líquido menor de 35% e índice plástico no mayor de 9.

4) Compactado hasta el 95% (noventa y cinco por ciento) de la densidad máxima de laboratorio, tendrá un CBR en estado de saturación no inferior al 40% (cuarenta por ciento).

La cantidad de cemento portland a incorporar será de 100 (cien) kilogramos por metro cúbico.

Compactación

Art.7 - La compactación se efectuará en capas de espesor no mayor a quince (15) centímetros, y el equipo y procedimiento será tal que asegure una densidad relativa no inferior al 95% (noventa y cinco por ciento) de la densidad máxima obtenida en laboratorio, según la norma AASHTO T-180 (Proctor Modificado).

La densidad de las capas compactadas se determinará por medio del Ensayo de Densidad en sitio del suelo por el método del cono de arena (AASHTO T-191).

Rubro4-

CARPETA ASFÁLTICA EN CALIENTE

Art.8 - El pavimento de carpeta asfáltica cumplirá con lo especificado en el PGCEMAC. Una vez recibida la capa de base se efectuará un riego de imprimación. La mezcla asfáltica a emplear será del tipo "G", y se colocará con un espesor compactado de 5 (cinco) centímetros.

El interesado someterá a la aprobación de la Dirección de Obra su "fórmula para mezcla asfáltica en obra", la que será proyectada de acuerdo al método Marshall. En la misma, podrá usarse balasto lavado y podrá ser sin filler.

El equipo a emplear en las obras deberá cumplir con lo especificado en el capítulo V del Pliego mencionado, tanto en lo que refiere al equipo mezclador como el necesario para la distribución y compactación de la mezcla.

En cuanto a las condiciones de aceptación de la carpeta asfáltica se atenderá a lo estipulado en el capítulo VII del PGCEMAC.

Art.9 - Se deberán hacer los trabajos necesarios para el empalme del firme construido con los pavimentos y el terreno existentes de manera de asegurar el escurrimiento del agua por superficie, hacia el pavimento de Máximo Tajos.

Una vez finalizada la obra, el césped que se encuentra en las veredas existentes, deberá quedar en condiciones de aceptación a juicio de la Dirección de Obra.

Rubro5-

RAMPAS DE ACCESIBILIDAD: (detalle N° 02)

Pavimento

Art.10 - Los trabajos consisten en la construcción de rampas para acceso a bicisenda y donde la Dirección de Obra lo indique más los rebajes de cordón correspondientes según se detalla en planos.

Dichos trabajos se ejecutarán de acuerdo a lo estipulado en el PGCCV, con las siguientes modificaciones: se ejecutará un pavimento de 7cm de espesor, armado con una malla de alambre de acero electrosoldada de 15x15cm y alambre de 3.4mm (tipo mallalur C34), la misma estará a la mitad de la altura del pavimento. Se llenará en una sola capa de hormigón del espesor indicado con terminación fretachada, con juntas de separación respecto al pavimento existente de 1 (un) centímetro, garantizadas con placa de espuma plast y posteriormente derretidas para generar un lecho que se rellenará, en forma prolija, con asfalto en caliente.

El hormigón será de una resistencia mínima a la rotura a la compresión en cilindros de 150k/cm².

El asentamiento, medido con el cono de Abrahms, debe situarse entre un máximo de 9cm y un mínimo de 7cm.

El agregado fino a utilizarse estará constituido por arenas naturales silíceas.

El agregado grueso lo constituirán piedras partidas provenientes de rocas duras, compactas, consistentes y durables.

Estos trabajos se pagarán por metro cuadrado. Dicho precio constituirá la compensación total por todos los trabajos, materiales, equipos, herramientas, agua y demás elementos necesarios para realizar y completar las tareas, incluyendo entre otras, las siguientes:

- a) Remoción del pavimento existente, si correspondiera.
- b) Repicado de cordón existente y construcción de rebaje de cordón.

c) Suministro del hormigón, colocación, compactación y curado.

d) Retiro y traslado de todos los materiales que no sean de recibo.

El contrapiso a ejecutar será de balasto cementado construido de acuerdo al Art. 7 de la presente Memoria.

Rubro6-

REMOSION Y RETIRO DE PAVIMENTOS EXISTENTES EN ENTRADAS VEHICULARES

Art.12 Se realizará la remoción y retiro de pavimentos de los accesos vehiculares por donde pasa la bicisenda y según lo que establezca la Dirección de obra de la IM en cada caso.

OBRAS ACCESORIAS:

Art.13 Corresponde por parte del contratista ejecutar como obras accesorias las siguientes, que serán prorrateadas en el precio del rubro que corresponda, los trabajos que se detallan a continuación:

- 1) Remoción y retiro de los materiales sueltos.
- 2) Remoción y retiro del contrapiso de los accesos vehiculares y de las baldosas afectadas por la obra o en mal estado y de aquellos materiales que no sean de recibo.
- 3) Recolocación al nuevo nivel de pavimento terminado de la bicisenda, de todas las tapas existentes. El contratista suministrará aquellas tapas que faltaran, o que fueran robadas, o que estuvieran rotas y no fuera posible reutilizar tantas veces como sea necesario hasta la recepción definitiva de la obra.
- 4) Toda otra obra señalada en los pliegos o planos que integran el contrato, así como en los planos y especificaciones que presente el licitante, para la cual no se haya dado cotización.
- 5) Todo otro trabajo no expresamente indicado pero necesario o previsible para la correcta ejecución de las obras.

ORDENAMIENTO DE LOS TRABAJOS

Director de obra

Art.14 - La IM, por intermedio del Municipio E, designará al profesional a cuyo cargo estará la dirección técnica y administrativa de la obra. Todas las comunicaciones relativas a la obra, serán dirigidas a la Dirección pertinente, en orden numerado, correlativo y por duplicado. El duplicado se cursará al Director de la obra.

Representante Técnico

Art.15 - El interesado designará un representante técnico con título de Arquitecto o Ingeniero Civil otorgado por la Universidad de la República o revalidado por la misma.

Art.16 - Todas las gestiones de carácter técnico que realice el interesado con respecto a la obra, estarán a cargo del representante técnico, cuya presencia en obra podrá ser requerida en cualquier momento por el Director de la misma. Todas las comunicaciones de carácter técnico que deban remitirse al interesado, se dirigirán a su representante técnico con quien se entenderán directamente.

Art.17 - La designación del representante técnico deberá ser aprobada por la IM, quien podrá solicitar su sustitución en caso de que durante la ejecución de la obra el Director de la misma así lo requiriese. En tal caso el interesado deberá asignar un nuevo representante técnico en las condiciones ya expresadas.

Art.18 - El interesado deberá solicitar al Director de obra designado por el MUNICIPIO E, con 48 horas de anticipación como mínimo, las siguientes inspecciones parciales de las obras:

- Iniciar los trabajos.
- Finalizar la construcción de la base.
- Comenzar la ejecución de la carpeta asfáltica.
- Finalizar los trabajos.

Depósito de materiales en la vía pública

Art.19 - Queda prohibido, salvo autorización del Director de Obra, depositar en las calzadas o veredas materiales para la ejecución de las obras por un plazo mayor de 24 horas, por lo que deberán trasladarse a medida que se vayan utilizando.

Art.20 - En aquellas zonas en que a juicio del Director de Obra, el depósito de tierra, arena, tosca, etc., procedente de las excavaciones o del acopio de los materiales que se emplean en las obras pueda ocasionar molestias para el tránsito peatonal o vehicular, u originar inconvenientes innecesarios en cualquier otro sentido, deberán utilizarse para su contención cajones de madera u otro material apropiado.

Instalaciones de Servicios Públicos

Art.21 - Se deberán tomar las providencias del caso, para evitar perjuicios o deterioros en las instalaciones de UTE, ANTEL, OSE, Compañía de Gas y demás servicios públicos, debiendo en cada caso recabar de las empresas y organismos que efectúan esos servicios, previamente a la iniciación de los trabajos, los datos que sean necesarios para tal fin, dando cuenta por escrito al Director de Obra, cuando esa información no le sea suministrada.

Si hubiera que realizar la remoción y traslado de algunas de las instalaciones de servicios públicos, las gestiones y costos correspondientes, serán de cargo del contratista o del interesado.

Art.22 - No podrá elaborarse material granular cementado u hormigón en lugares del dominio público, ni del dominio privado municipal; salvo autorización escrita previa de la Intendencia de Montevideo.

Se deberá realizar el retiro de todos los materiales provenientes de los trabajos.

Deberá dejar todo en perfectas condiciones antes de retirarse definitivamente del lugar.

Recepciones y Conservación

Recepción Provisoria

Art.23 - La recepción provisional de las obras estará a cargo del Director de Obra designado por el Municipio E.

Art.24 - La recepción provisional se verificará a solicitud del interesado y en su presencia o en la de su representante técnico. El Director de la Obra practicará las mediciones y el reconocimiento de las obras cuya recepción se solicita y extenderá un acta por duplicado, uno de cuyos ejemplares será agregado a su solicitud, quedando el restante en poder del interesado. Si éste o su representante no estuvieran presentes en dicho acto no tendrán derecho a reclamación alguna sobre su resultado.

Art.25 - Si al efectuarse la medición y el reconocimiento de las obras, se hallaran éstas en buen estado y en las condiciones exigidas, el Director de Obra les dará por recibidas provisoriamente quedando en esa forma afectadas a su destino.

Art.26 - Si las obras no se encontraran ejecutadas según lo establecido, así se hará constar en el acta con las observaciones que corresponda. En tal caso el Director de la Obra dará por escrito las instrucciones precisas para subsanar los defectos observados.

Si el representante técnico comparece en el acto de recepción y no está de acuerdo con las observaciones podrá reclamar de ellas dentro de los diez días subsiguientes, si no desea dejar consignada su oposición en el acta. En ambos casos el Director de la Obra deberá elevar los antecedentes a la Dirección respectiva, quien resolverá en definitiva.

Al término del plazo, o antes, si el interesado lo solicitara, se efectuará un nuevo reconocimiento.

De haber procedido el interesado con las órdenes recibidas se verificará la recepción provisional en la forma especificada.

Conservación de las obras

Art.27 - El plazo de conservación será de 12 (doce) meses y estará comprendido entre la recepción provisional y la definitiva. Durante dicho período, el interesado deberá mantener la obra realizada en perfecto estado de conservación, funcionamiento y limpieza, a juicio del Director de Obra.

Si en cualquier momento de dicho plazo se comprobaran deficiencias en el funcionamiento o la conservación de la obra, el interesado deberá proceder de inmediato a su reparación o limpieza en arreglo a las órdenes por escrito que reciba del Director de la Obra.

Recepción definitiva

Art.28 - La Intendencia de Montevideo recibirá definitivamente las obras una vez cumplidos los plazos establecidos y de acuerdo a las formalidades especificadas en los artículos siguientes.

Art.29 - La recepción definitiva se verificará a solicitud del interesado y en presencia de su representante. Dentro de los quince días de presentada la solicitud, la Dirección de Obra practicará su reconocimiento para cuya constancia se labrará acta por

duplicado, uno de los ejemplares se agregará a la solicitud, quedando el otro en poder del interesado.

Art.30 - Si al efectuarse el reconocimiento de las obras, se hallaran éstas en buen estado y en las condiciones exigidas, el Director de Obra y el Municipio E, dentro de los cinco días subsiguientes elevará los antecedentes al órgano ejecutivo del Gobierno Departamental de Montevideo, para su recepción definitiva.

Art.31 - Si el estado de las obras mereciera observaciones de parte del Director de la misma, el interesado deberá atender las órdenes escritas que reciba de aquél a fin de subsanar los defectos observados, debiendo comenzar los trabajos dentro de los cinco días subsiguientes.

En caso de que no estuviera de acuerdo con las observaciones formuladas podrá reclamar de las mismas dentro del plazo de cinco días.