

FUNDACION MIGUEL LILLO

Obra: REPARACIÓN INTEGRAL DE VEREDA PERIMETRAL - ETAPA 1: Calle Miguel Lillo y Calle Las Piedras

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS



FUNDACION MIGUEL LILLO

Obra: REPARACION INTEGRAL DE VEREDA PERIMETRAL

ETAPA I: Calle Miguel Lillo y Las Piedras

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

Introducción

El presente Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares establece las pautas técnicas que se deben respetar para la provisión de los materiales, el uso de equipos y mano de obra en la ejecución de las Obras previstas en el presente Pliego.

El precio de contrato de las obras a ejecutar incluye, sin excepciones, todos los equipos, herramientas, insumos, servicios, recursos materiales, intelectuales, de gestión y mano de obra, y todo otro recurso necesario para la correcta y completa terminación de los trabajos de acuerdo a su fin y a satisfacción del Comitente.

Normas vigentes

Para el cálculo, proyecto y ejecución de las obras rigen, entre otras, las Normas y Reglamentos establecidos a continuación:

- SIREA – Cuadernos CIRSOC.
- Leyes y normas ambientales nacionales y provinciales vigentes de aplicación.
- Normas y Reglamentos de la Dirección de Planeamiento y Desarrollo Urbano de la Municipalidad de San Miguel de Tucumán.
- Código de Edificación del Municipio de San Miguel de Tucumán.
- Normas y Reglamentos de los prestadores de servicios eléctricos, de gas natural, sanitarios, telefónicos, etc.
- Normas IRAM.
- Normas DIN.

FUNDACION MIGUEL LILLO

Obra: REPARACIÓN INTEGRAL DE VEREDA PERIMETRAL - ETAPA 1: Calle Miguel Lillo y Calle Las Piedras

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

- Normas ASTM.
- Reglamentaciones contra incendios. Dirección General de Bomberos.
- Ley de Higiene y Seguridad.
- Ley 24.051 sobre Residuos Peligrosos y Decreto Reglamentario 831/86 de la Secretaria de Transporte de la Nación.
- Ordenanzas Municipales vigentes.

Sistema de Contratación

Las obras se contrataran por el sistema de "AJUSTE ALZADO".

Disposiciones generales

Los planos que integran el Pliego del Proyecto muestran el conjunto de las obras y se consideran suficientes para que el proponente, previo conocimiento directo de la zona y del lugar de emplazamiento de las obras, pueda confeccionar su propuesta.

El Contratista ejecutará el contrato tomando todas las medidas razonables para proteger el medio ambiente, limitando los impactos negativos por el hecho de la Obra, así como también dará estricto cumplimiento a la legislación vigente en materia de Higiene y Seguridad en el Trabajo.

Luego de completadas las obras, el Contratista retirará todos los medios y elementos de construcción de cualquier naturaleza que hubieran sido requeridos para la completa y satisfactoria ejecución de los trabajos, y dejará los distintos sectores afectados debidamente limpios y acondicionados, a satisfacción de la Inspección de Obra.

Previo al inicio de los trabajos, el Contratista deberá gestionar, tramitar y asumir el costo de las autorizaciones y permisos municipales que sean exigibles por el hecho de la Obra.

De los materiales

Todos los gastos de carga, transporte, descarga, depósito y conservación de los materiales a emplearse en las obras, se considerarán incluidos en los precios contratados y no se reconocerá suma adicional alguna por tales conceptos.

El Contratista no podrá, bajo ningún concepto, hacer el acopio permanente de materiales en la vía pública. Los mismos deberán ser depositados en su propio obrador para luego ser trasladados a la obra de acuerdo con el avance previsto en el Plan de Trabajos. Sólo podrán almacenarse en las inmediaciones del frente de la obra los materiales que se han de emplear en ese día, no

FUNDACION MIGUEL LILLO

Obra: REPARACIÓN INTEGRAL DE VEREDA PERIMETRAL - ETAPA 1: Calle Miguel Lillo y Calle Las Piedras

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

contraviniendo las disposiciones municipales ni interfiriendo en el tránsito de vehículos y peatones, ni el acceso a las fincas frentistas.

El Contratista será el encargado de la tramitación de los permisos para utilizar terrenos privados o de propiedad fiscal como depósito, y será por su cuenta el pago de arrendamiento si fuere al caso.

El traslado de los materiales se efectuará por medio de vehículos apropiados y el Contratista cuidará el cumplimiento de las reglamentaciones municipales, provinciales o nacionales vigentes y será responsable de cualquier infracción, daño o perjuicio que se origine durante el transporte.

De los hormigones

Los hormigones a utilizar responderán a las características establecidas en el CIRSOC 201. Para todo lo concerniente al tipo de cemento; contenido mínimo y máximo de cemento para cada aplicación, agregados, aditivos y relación agua cemento, rige todo lo establecido en el reglamento CIRSOC 201, apartados 6.6.2, 6.6.3 y 6.6.4. La Inspección fijará el valor del asentamiento máximo del hormigón, según la Norma IRAM N° 1536, para cada caso considerado.

Todo equipo o herramienta para la ejecución, transporte y colocación del hormigón para las obras, deberá ser aprobado por la Inspección, quien podrá exigir las modificaciones y agregados que estime conveniente para la realización de la obra de acuerdo con las reglas del buen arte. Para el caso de elaboración in situ será obligatorio el uso de mezcladora o dosificadora mecánica.

Especificaciones Técnicas Particulares para cada ítem

Las presentes especificaciones se refieren a la vereda perimetral y acceso vehicular en los tramos (descriptos en el sentido horario) ubicados en:

- Calle Miguel Lillo, a partir del límite definido por la terminación de la vereda granítica existente frente al Edificio de la Facultad de Ciencias Naturales y hasta su finalización en la esquina Sur.

así como la vereda perimetral ubicada en:

- Calle Las Piedras, desde la esquina Este hasta el límite definido por la proyección, perpendicular al cordón, de la finalización de la Cerca Perimetral y el comienzo del Edificio de Zoología de la Fundación Miguel Lillo.

Item N° 1: Demolición y retiro del material existente en veredas y accesos vehiculares

La vereda y acceso vehicular existentes serán demolidos en su totalidad. El material obtenido de la demolición, tal como material de veredas, mezcla de asiento, hormigones y todo otro producto

FUNDACION MIGUEL LILLO

Obra: REPARACIÓN INTEGRAL DE VEREDA PERIMETRAL - ETAPA 1: Calle Miguel Lillo y Calle Las Piedras

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

proveniente de la demolición o eventual excavación, deberá ser cargado y retirado del lugar de la Obra hasta su depósito en un vaciadero autorizado por la autoridad competente, cuya localización será responsabilidad plena del Contratista.

La carga y retiro del material demolido deberá hacerse efectiva dentro del menor tiempo posible a partir de la conformación del acopio de demolición.

Durante las operaciones de demolición y retiro del material se deberán respetar un adecuado sistema de señalización y mitigación de impactos negativos hacia el ambiente, respetando los horarios de trabajo que produzcan la menor perturbación respecto de las actividades de vecinos y usuarios de La Fundación.

Forma y medición de pago: por AJUSTE ALZADO.

El precio incluye la provisión de los equipos y mano de obra necesarios para la demolición, la carga, transporte y descarga en el vaciadero adoptado por el Contratista, a satisfacción de la Inspección de Obra, no reconociéndose pagos adicionales por almacenaje temporario, doble transporte, etc., por motivo de la falta de colocación directa del material demolido en su lugar definitivo.

Item Nº 2: Contrapiso de hormigón reforzado

Una vez concluida la demolición de la vereda existente, la superficie resultante será acondicionada, respetando los niveles a definir por la Inspección de Obra, los que en general respetarán los niveles actuales. Si fuese necesario incorporar material faltante para alcanzar los niveles de terminación, se usará material estabilizado granular de sub-base. El suelo así conformado y perfilado será apisonado mediante la aplicación de pisón mecánico de accionamiento manual. En estas condiciones, se construirá un contrapiso de hormigón reforzado tipo H-13, de 0,10 m de espesor como mínimo, con malla electrosoldada tipo simma de 6 x15 x15 y que estará conformado por una mezcla íntima de áridos, cemento portland normal, eventualmente aditivos, y agua, con dosificación de todos sus componentes por peso. Para absorber las deformaciones que se producen por los cambios de temperatura ambiente, se construirán juntas de dilatación de 0,02 m separadas cada 3,00 m en el sentido longitudinal de la vereda y en su sentido transversal dividiendo al medio los paños de hormigón, además de contemplar los encuentros con la cerca perimetral, cordón, canteros y cualquier otro obstáculo existente.

En correspondencia con la presencia de árboles, cámaras, y demás obstáculos que interrumpen la continuidad de la vereda, a criterio de la Inspección de Obra, se construirá un enmarcado perimetral conformado mediante un cordón de borde de 0,20 metros de altura por 0,10 metros de ancho de hormigón simple de calidad H-21, con terminación de cemento alisado. Las formas serán rectas, a definir en cada caso por la Inspección de Obra.

Incluye la construcción de dos (2) rampas para discapacitados con las características dimensionales especificadas en las Ordenanzas vigentes, cuyas ubicaciones y diseño serán

FUNDACION MIGUEL LILLO

Obra: REPARACIÓN INTEGRAL DE VEREDA PERIMETRAL - ETAPA 1: Calle Miguel Lillo y Calle Las Piedras

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

propuestos por el Contratista y sometidos a la aprobación de la Inspección de Obra como condición previa a su ejecución.

Forma de medición y pago: por AJUSTE ALZADO

El precio incluye la provisión de los materiales, equipos y mano de obra necesarios para el acondicionamiento de la superficie de asiento, la provisión y colocación del contrapiso, la construcción de juntas constructivas y de dilatación, así como la terminación superficial, todo otro trabajo necesario para la correcta terminación del ítem, de acuerdo a su fin y a satisfacción de la Inspección de Obra.

Item Nº 3: Juntas de dilatación

El ancho de estas juntas sera de 0,02 m en toda su longitud y su profundidad sera igual al espesor del contrapiso del cual forma parte. Su interior se rellenara con arena mediana hasta 0,02 m antes de llegar a la superficie del pavimento, ya que esa sección ira rellenada con una Junta de Dilatación Asfáltica Preformada tipo Hormiflex que le dará la terminación a las juntas de dilatación. Estas juntas estarán dispuestas en el sentido longitudinal de la vereda con una separación de 3,00 m; en el sentido transversal dividiendo los paños al medio y también en el encuentro del hormigón con la cerca perimetral y con el cordón de vereda, ademas de tener en cuenta cualquier obstáculo existente como canteros, postes o columnas, cámaras, rejas, etc.

Sera necesario también que el contratista cuente con los dispositivos que aseguren la inalterabilidad de las dimensiones como así también la alineación y ortogonalidad de los trazados.

Forma de medición y pago: por AJUSTE ALZADO

El precio incluye la provisión de los materiales, equipos y mano de obra necesarios para la construcción de las juntas de dilatación, teniendo presente la correcta colocación y terminación de la junta premoldeada asfáltica, la alineación y ortogonalidad en los trazados y todo otro trabajo necesario para la correcta terminación del ítem, de acuerdo a su fin y a satisfacción de la Inspección de Obra.

Item Nº 4: Alisado cementicio perimetral de paños.

Los bordes contiguos a las juntas de dilatación deberán tener un llaneado de 0,10 m de ancho en toda su longitud enmarcando cada paño. Este llaneado deberá ser uniforme en toda la nueva vereda a construir y deberá contemplar también los encuentros con la cerca perimetral, cordones de vereda, canteros y cualquier otro obstáculo existente. Cabe destacar que este llaneado deberá efectuarse antes de que el hormigón comience su proceso de fragüe.

Forma de medición y pago: por AJUSTE ALZADO

FUNDACION MIGUEL LILLO

Obra: REPARACIÓN INTEGRAL DE VEREDA PERIMETRAL - ETAPA 1: Calle Miguel Lillo y Calle Las Piedras

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

El precio incluye la provisión de los materiales, equipos y mano de obra necesarios para la ejecución del llanado perimetral de los paños de hormigón cuidando la alineación y ortogonalidad en el trazado además de la terminación superficial y todo otro trabajo necesario para la correcta terminación del ítem, de acuerdo a su fin y a satisfacción de la Inspección de Obra.

Item Nº 5: Accesos vehiculares

En correspondencia con el portón de acceso existente en el cercado perimetral se construirá un acceso vehicular con pavimento de hormigón. El acceso se desarrollara desde la calzada de la calle existente hasta la línea municipal del predio de La Fundación y tendrá una longitud acorde al ancho de la vereda que corresponda y un ancho de 4,00 metros.

Los bordes laterales del pavimento a construir estarán provistos de cordones integrales de altura variable para armonizar con los niveles de las veredas.

Se utilizará hormigón calidad H-21, de 0,18 metros de espesor como mínimo, el que estará conformado por una mezcla íntima de áridos, cemento portland normal, eventualmente aditivos, y agua, con dosificación de todos sus componentes por peso, el que será colocado en obra mediante un procedimiento constructivo adecuado, que incluya la vibración, y estará provisto de juntas y elementos de transferencia de cargas cuyo diseño será propuesto por el Contratista y aprobado por la Inspección de Obra como condición previa a su ejecución.

El pavimento de hormigón a construir se asentará en una base estabilizada granular, con granulometría y compactación acorde a las normas vigentes en la Municipalidad de San Miguel de Tucumán, con un espesor de 0,20 metros como mínimo y doble armadura.

La oportunidad de ejecución de los accesos vehiculares será coordinada por la Inspección de Obra a efectos de no anular en forma simultanea la posibilidad de acceder con vehículos al interior del predio de La Fundación.

Forma de medición y de pago: AJUSTE ALZADO.

El precio incluye la provisión de los materiales, equipos y mano de obra necesarios para la ejecución del pavimento de hormigón con cordones integrales, las juntas y sus elementos de sellado, sistema de curado, y todo otro trabajo necesario para la correcta terminación del ítem, de acuerdo a su fin y a satisfacción de la Inspección de Obra.

Item Nº 6: Relleno de canteros.

En presencia de arboles existentes y de otros que serán plantados en el futuro, deberán dejarse libres determinados paños de hormigón y crearse los canteros que tendrán una superficie aproximada de un (1) paño entre juntas de hormigón, el cual deberá ser relleno en una altura de

FUNDACION MIGUEL LILLO

Obra: REPARACIÓN INTEGRAL DE VEREDA PERIMETRAL - ETAPA 1: Calle Miguel Lillo y Calle Las Piedras

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

0,10 m por toda la superficie con piedra partida en granulometría 1 al 3 en todos los canteros cuya ubicación esta indicada en plano adjunto.

Forma de medición y pago: por AJUSTE ALZADO

El precio incluye la provisión de los materiales, equipos y mano de obra necesarios para la ejecución del relleno de canteros con piedra partida en granulometría 1 al 3 idéntica al material de relleno que se encuentra en canteros de veredas adyacentes, y todo otro trabajo necesario para la correcta terminación del ítem, de acuerdo a su fin y a satisfacción de la Inspección de Obra.

Importante

Se deberá tener presente las siguientes ítems

_ Anticipo financiero: Esta previsto un anticipo financiero del quince por ciento (15%) del monto contractual.

_ Capacidad Técnica: La empresa deberá adjuntar documentación que demuestre su experiencia en obras similares.

_ Garantía de oferta y de contratación: Según normativa vigente.

_ Orden de iniciación de obra: Luego de firmado el contrato o de la notificación de la Orden de Compra se dará comienzo a la obra firmando el Acta de Iniciación de Obra.

_ Plan de trabajos: Se deberá presentar el plan de trabajos que refleje el avance de obra por ítems con indicaciones numéricas de las cantidades físicas y porcentuales a ejecutar mensualmente consignando montos a valores constantes, parciales y acumulados. (ver modelo adjunto).

_ Curva de Inversión: Se deberá presentar también la curva de inversión que irá en concordancia con el plan de trabajos, mostrando allí los porcentajes de avance de obra con respecto al tiempo tiempo transcurrido (ver modelo adjunto).

_ Permisos de construcción: Los permisos municipales y de cualquier otra índole estarán a cargo del contratista.

_ Obrador: La Fundación Miguel Lillo no proveerá ni sanitarios para uso del personal de la empresa ni tampoco un deposito para el resguardo de las herramientas y materiales de construcción. Motivo por el cual el contratista deberá tener en cuenta la provisión de estos elementos de servicio.

_ Cierre de obra: El contratista deberá ejecutar el vallado correspondiente de la obra de acuerdo a normas municipales, cuidando de no afectar a terceros que circulen por el lugar.

_ Vigilancia, Seguridad e Higiene: El contratista deberá adoptar las medidas necesarias para prevenir los daños a personas y bienes.

FUNDACION MIGUEL LILLO

Obra: REPARACIÓN INTEGRAL DE VEREDA PERIMETRAL - ETAPA 1: Calle Miguel Lillo y Calle Las Piedras

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

_ Representante Técnico: El contratista deberá contar con un representante técnico en forma permanente en la obra. El mismo deberá ser Maestro Mayor de Obra o superior y se deberá presentar curriculum del mismo a satisfacción de la Inspección de Obra.

_ Certificación: La misma se hará en forma parcial cada 30 días y además irá en concordancia con lo expresado en el plan de trabajos presentado por la empresa.

_ Recepción provisoria de la obra: Luego de finalizada todas las tareas y a satisfacción de la Inspección de Obra, se procederá a firmar el Acta de Recepción Provisoria de Obra y comenzará a correr el plazo de garantía.

_ Seguros: Previo al inicio de los trabajos, el contratista deberá presentar la nomina con todo el personal asegurado en la ART correspondiente por el plazo que dure la obra. Deberá contemplar también la clausula de No Repetición con exclusividad para la Fundación Miguel Lillo.

_ Higiene y Seguridad: El contratista esta obligado a cumplir con todas las leyes y normativas vigentes referidos a la Higiene, Salud y Seguridad en el trabajo.

Todas las medidas serán verificadas en visita de obra y cuyo comprobante se considerara excluyente, puesto que allí (in situ) se brindarán todos los detalles que a determinados criterios requieran de una exposición más amplia.

Toda la construcción debe ser realizada según las mejores reglas que hacen al buen arte.

El plazo de Obra será de 90 (noventa) días corridos.

La Garantía de los trabajos de mano de Obra será de 12 (doce) meses.

Dentro del monto de obra se entenderá incluido el costo de todos los trabajos que, sin estar expresamente indicados en especificaciones técnicas, sean imprescindibles ejecutar o proveer para que la obra resulte en cada parte y en su todo concluida con arreglo a su fin y a lo establecido en estas especificaciones.