ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

OBRA: Construcción de Cordón Cuneta, Cordón Simple, Badenes y Rampas – Estacionamiento y Dársena del Polideportivo de 30 de Agosto

Contenido

A) GENERALIDADES 2

1 – ALCANCE DE LA OBRA 2

2 – INSPECCIÓN DE OBRA 3

3 – EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y PERSONAL 3

B) ESPECIFICACIONES TÉCNICAS 4

4 – COLOCACIÓN DE LOS MOLDES 4

5 – CONSTRUCCIÓN DE CORDÓN CUNETA 4

6 – CONSTRUCCIÓN DE CORDÓN SIMPLE 5

7 – CONSTRUCCIÓN DE BADENES 5

8 – CONSTRUCCIÓN DE RAMPAS 6

9 – COLOCACIÓN DE ARMADURAS 7

10 – PASADORES Y JUNTAS DE DILATACIÓN 7

11 – COLADO DEL HORMIGÓN 8

12 – SELLADO DE JUNTAS 8

13 – CONTROL Y ACEPTACIÓN DEL HORMIGÓN 9

14 – FORMA DE MEDICIÓN 9

15 – PLAZO DE TRABAJO 9

16 – LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LA OBRA 10

17 – SEÑALIZACIÓN 10

18 – REPRESENTANTE TÉCNICO 10

19 – COMPUTO METRICO 11

A) GENERALIDADES

1 – ALCANCE DE LA OBRA

La presente obra comprende la provisión de materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte y demás recursos necesarios para la ejecución integral de **treinta metros lineales (30 ml) de cordón cuneta, doscientos setenta y un metros lineales (271 ml) de cordón simple, noventa y dos metros cuadrados (92 m²) de badenes de hormigón y veintiún metros cuadrados (21 m²) de rampas de hormigón**, correspondientes a los sectores exteriores destinados al estacionamiento y a la dársena del Polideportivo de 30 de Agosto.

Los trabajos comprenden el replanteo de la obra, **la verificación de niveles y pendientes existentes y proyectados**, señalización y protección del área de trabajo, preparación y compactación de la superficie de apoyo, provisión y colocación de moldes, colocación de armaduras donde corresponda, elaboración, transporte y colocación del hormigón, ejecución de juntas de contracción y dilatación, colocación de pasadores, curado del hormigón, conformación de las pendientes previstas, rellenos, perfilado de los sectores intervenidos y todas las tareas complementarias necesarias para garantizar la correcta terminación y funcionamiento de la obra.

El conjunto de los trabajos deberá ejecutarse de acuerdo con la documentación técnica del proyecto, respetando las dimensiones, geometrías, alineaciones, niveles y pendientes indicados para cada elemento.

En particular, deberá garantizarse la correcta conformación del sistema de escurrimiento superficial previsto para los sectores de estacionamiento y dársena. Las superficies deberán mantener una **pendiente transversal del 1% hacia los badenes centrales**, complementada con una **pendiente longitudinal menor del 1% en dirección a las calles**, de manera de asegurar la conducción continua de las aguas pluviales hacia la vía pública.

Asimismo, en los sectores donde la senda peatonal intersecte con las áreas correspondientes al proyecto, deberán ejecutarse las rampas previstas, garantizando la continuidad del recorrido peatonal y su adecuada vinculación con las superficies intervenidas.

La obra finalizará con la limpieza integral de los sectores intervenidos, el retiro de materiales excedentes, moldes, residuos y demás elementos utilizados durante la ejecución, dejando los sectores afectados en correctas condiciones de terminación y funcionamiento.

Asimismo, comprende todas aquellas tareas accesorias, provisiones y trabajos complementarios que, aun cuando no se encuentren expresamente mencionados, resulten necesarios para la correcta ejecución de la obra, de acuerdo con la documentación

contractual, las presentes Especificaciones Técnicas Particulares y las reglas del buen arte de la ingeniería.

2 – INSPECCIÓN DE OBRA

La Inspección de Obra tendrá la facultad de verificar, controlar y aprobar todas las tareas comprendidas en la presente contratación, pudiendo ordenar la realización de controles, verificaciones, ensayos, mediciones y cualquier otra acción que considere necesaria para garantizar el correcto cumplimiento del proyecto y de las presentes Especificaciones Técnicas Particulares.

Ninguna etapa de la obra podrá considerarse concluida sin la conformidad de la Inspección de Obra.

La Contratista deberá comunicar con la debida anticipación la finalización de cada etapa constructiva, a efectos de permitir su inspección y aprobación antes de continuar con las tareas subsiguientes.

En caso de detectarse trabajos ejecutados sin la correspondiente verificación o aprobación de la Inspección de Obra, ésta podrá ordenar su revisión, corrección o reconstrucción, sin que ello genere derecho a reclamo alguno por parte de la Contratista.

3 – EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y PERSONAL

La Contratista deberá disponer permanentemente en obra de los equipos, herramientas, maquinaria, moldes metálicos, instrumental y personal técnico capacitado en cantidad suficiente para ejecutar los trabajos previstos, respetando el plan de trabajo aprobado y los plazos contractuales.

Todos los equipos deberán encontrarse en adecuadas condiciones de funcionamiento y seguridad, debiendo mantenerse durante toda la ejecución de la obra en condiciones que garanticen la continuidad de los trabajos y la calidad de los elementos construidos.

El personal afectado deberá poseer la capacitación y experiencia necesarias para la correcta ejecución de las tareas específicas, observando en todo momento las disposiciones vigentes en materia de higiene y seguridad en el trabajo.

La Inspección de Obra podrá ordenar el reemplazo de aquellos equipos, herramientas, moldes o personal que considere inadecuados para la correcta ejecución de los trabajos, sin que ello genere derecho a reclamo alguno por parte de la Contratista.

B) ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

4 – COLOCACIÓN DE LOS MOLDES

El perfil de cordón cuneta a adoptar será de 65 cm de desarrollo inferior, 50 cm de desarrollo de cuneta, y 15 cm de cordón cuneta con una altura de ésta de 15 cm. Según lo indicado en planos.

El Contratista deberá proveer, colocar y mantener en obra los moldes metálicos necesarios para la correcta ejecución de los cordones cuneta y cordones simples.

Los moldes deberán presentar rigidez suficiente, encontrarse en buen estado de conservación y permitir obtener las dimensiones y terminaciones establecidas en los planos del proyecto. No se admitirán moldes deformados o que afecten la geometría de los elementos a ejecutar.

Previo al hormigonado, los moldes deberán colocarse perfectamente alineados, nivelados y firmemente apoyados sobre una superficie previamente perfilada y compactada, aplicándose un producto desencofrante adecuado que facilite su posterior retiro.

5 – CONSTRUCCIÓN DE CORDÓN CUNETA

La presente obra comprende la ejecución de **treinta metros lineales (30 ml) de cordón cuneta de hormigón Hº-25**, conforme a la documentación técnica del proyecto.

Los cordones cuneta tendrán por finalidad delimitar la calzada y conducir adecuadamente las aguas superficiales hacia los puntos de escurrimiento previstos, contribuyendo al correcto funcionamiento del sistema de drenaje superficial.

Su ejecución comprenderá la preparación de la superficie de apoyo, colocación de moldes, hormigonado, vibrado, terminación superficial, ejecución de juntas, curado del hormigón y todas aquellas tareas complementarias necesarias para su correcta terminación.

Los trabajos deberán ejecutarse respetando las dimensiones, geometría, alineaciones, niveles y pendientes establecidos en los planos del proyecto y en las presentes Especificaciones Técnicas Particulares.

Deberá prestarse especial atención a la continuidad de las pendientes y a la correcta vinculación del cordón cuneta con los badenes y demás elementos que conforman el sistema de escurrimiento superficial.

6 – CONSTRUCCIÓN DE CORDÓN SIMPLE

La presente obra comprende la ejecución de **doscientos setenta y un metros lineales (271 ml) de cordón simple de hormigón Hº-25**, destinados a delimitar y ordenar las superficies correspondientes al estacionamiento, sectores de circulación y dársena del Polideportivo, conforme a la documentación técnica del proyecto.

Los cordones simples tendrán por finalidad definir los bordes de las áreas proyectadas, ordenar la circulación vehicular y contribuir a la organización general de los espacios exteriores.

Su ejecución comprenderá la preparación de la superficie de apoyo, colocación de moldes, hormigonado, vibrado, terminación superficial, ejecución de juntas, curado del hormigón y todas aquellas tareas necesarias para garantizar su correcta terminación.

Los trabajos deberán ejecutarse respetando las dimensiones, geometría, alineaciones, niveles y pendientes establecidos en los planos del proyecto y en las presentes Especificaciones Técnicas Particulares.

Los encuentros entre cordones simples, cordones cuneta, badenes y demás elementos deberán ejecutarse de manera uniforme y continua, garantizando la correcta integración de las distintas superficies.

7 – CONSTRUCCIÓN DE BADENES

La presente obra comprende la ejecución de **noventa y dos metros cuadrados (92 m²) de badenes de hormigón Hº-25**, ubicados en los sectores indicados en la documentación técnica del proyecto.

Los badenes tendrán por finalidad asegurar la continuidad del escurrimiento superficial de las aguas pluviales provenientes de las superficies de estacionamiento y circulación, conduciéndolas hacia las calles.

El sistema de drenaje deberá responder a las pendientes previstas en el proyecto, disponiéndose una **pendiente transversal del 1% hacia el badén central** y una **pendiente longitudinal menor del 1% en dirección a las calles**. La ejecución deberá garantizar la continuidad de dichas pendientes, evitando depresiones, contraflujos o discontinuidades que puedan afectar el correcto escurrimiento.

Su ejecución comprenderá la preparación de la superficie de apoyo, colocación de moldes, colocación de armaduras, hormigonado, vibrado, terminación superficial, ejecución de juntas, curado del hormigón y todas las tareas complementarias necesarias para su correcta terminación.

Los badenes deberán ejecutarse respetando las dimensiones, geometría, alineaciones, niveles y pendientes establecidos en los planos del proyecto y en las presentes Especificaciones Técnicas Particulares.

Los encuentros y transiciones entre los badenes, cordones y superficies adyacentes deberán resolverse de manera que no se generen obstáculos para el escurrimiento superficial ni cambios bruscos que afecten el funcionamiento del sistema.

8 – CONSTRUCCIÓN DE RAMPAS

La presente obra comprende la ejecución de **veintiún metros cuadrados (21 m²) de rampas de hormigón Hº-25**, ubicadas en los sectores donde la senda peatonal intersecta con las áreas correspondientes al proyecto, conforme a la documentación técnica.

Las rampas tendrán por finalidad garantizar la continuidad del recorrido peatonal y la adecuada vinculación entre las superficies de circulación peatonal y los sectores intervenidos, evitando cambios bruscos de nivel.

Las rampas se ejecutarán con **hormigón Hº-25, de 15 cm de espesor**, incorporando **malla electrosoldada de acero Ø6 mm, con separación de 15 × 15 cm**.

Previo al hormigonado, deberá verificarse que la superficie de apoyo se encuentre correctamente preparada, nivelada, compactada y libre de materiales sueltos o elementos que puedan afectar la correcta ejecución de la rampa.

Las rampas deberán ejecutarse respetando las **dimensiones, niveles, pendientes, alineaciones y geometría indicados en los planos del proyecto**, verificándose

especialmente los niveles de encuentro con las superficies peatonales y vehiculares existentes o proyectadas.

La terminación superficial será de **hormigón peinado**, ejecutada de manera uniforme y continua, procurando obtener una superficie adecuada para el tránsito peatonal y compatible con las pendientes proyectadas.

La ejecución de las rampas comprenderá la provisión de todos los materiales, mano de obra, equipos, herramientas y tareas auxiliares necesarias para su correcta ejecución y terminación.

9 – COLOCACIÓN DE ARMADURAS

Las armaduras previstas para la ejecución de los badenes serán colocadas de acuerdo con las dimensiones, diámetros, separación y recubrimientos indicados en los planos del proyecto y en las presentes Especificaciones Técnicas Particulares.

Para los badenes se utilizará **malla electrosoldada de acero de Ø 6 mm, con separación de 15 x 15 cm**, salvo indicación específica diferente en la documentación técnica.

El acero a emplear será de calidad **ADN 420 MPa o equivalente**, debiendo encontrarse libre de óxido, grasas, pinturas o cualquier otra sustancia que pueda afectar su adherencia al hormigón.

Las armaduras deberán quedar firmemente aseguradas durante el hormigonado, manteniendo en todo momento la posición prevista en el proyecto y garantizando los recubrimientos mínimos establecidos.

No se permitirá el hormigonado de ningún badén sin la previa verificación y aprobación de las armaduras por parte de la Inspección de Obra.

10 – PASADORES Y JUNTAS DE DILATACIÓN

Se ejecutarán juntas de contracción y juntas de dilatación en los lugares indicados en los planos del proyecto o donde lo determine la Inspección de Obra.

Las juntas de contracción se realizarán mediante corte recto, con una profundidad aproximada de un tercio (1/3) del espesor del elemento y se dispondrán aproximadamente cada **4,00 m**, incorporándose **dos (2) pasadores lisos Ø12 mm de 0,40 m de longitud por junta**, con el objeto de mejorar la transferencia de cargas y minimizar los desplazamientos diferenciales entre paños.

Las juntas de dilatación se ejecutarán mediante la colocación de material compresible de espesor adecuado, debiendo disponerse los pasadores y vainas correspondientes cuando así lo indiquen los planos del proyecto. Finalizada la ejecución, las juntas serán selladas conforme a lo establecido en el presente Pliego.

11 – COLADO DEL HORMIGÓN

El hormigón será elaborado en planta y transportado a obra mediante camión motohormigonero, debiendo presentar una resistencia característica mínima **Hº-25 (f'c = 25 MPa)** y un asentamiento compatible con las condiciones de colocación previstas.

La colocación del hormigón se realizará en forma continua para cada tramo, evitando interrupciones que generen juntas no previstas.

La compactación se efectuará mediante vibradores mecánicos adecuados y la terminación superficial mediante fratasado, obteniéndose superficies uniformes, compactas y libres de segregaciones, fisuras o imperfecciones.

No se permitirá el agregado de agua en obra sin autorización de la Inspección, ni el hormigonado sobre superficies con presencia de agua o bajo condiciones climáticas que puedan afectar la calidad del trabajo.

Finalizada la terminación superficial, se procederá inmediatamente al curado del hormigón mediante membrana química de curado o un procedimiento equivalente aprobado por la Inspección de Obra.

12 – SELLADO DE JUNTAS

Una vez alcanzada la resistencia suficiente del hormigón, las juntas de contracción y dilatación serán limpiadas cuidadosamente, retirando todo material suelto o residuos provenientes del corte.

Posteriormente se procederá al sellado mediante material bituminoso en caliente o producto equivalente aprobado por la Inspección de Obra, garantizando la adecuada impermeabilización de las juntas y evitando la infiltración de agua.

Finalizada esta tarea deberán retirarse los excedentes del material de sellado, dejando una terminación uniforme y prolija.

13 – CONTROL Y ACEPTACIÓN DEL HORMIGÓN

El control y aceptación del hormigón se realizará conforme a lo establecido en el **Reglamento CIRSOC 201** y las normas **IRAM** aplicables.

La Inspección de Obra podrá disponer la extracción de probetas, testigos u otros ensayos que considere necesarios para verificar el cumplimiento de la resistencia especificada y la calidad del hormigón colocado.

Cuando los resultados obtenidos no satisfagan los requisitos establecidos, la Inspección podrá ordenar la ejecución de ensayos complementarios y, de corresponder, disponer descuentos sobre la certificación o la demolición y reconstrucción de los sectores observados, sin que ello genere derecho a reconocimiento económico adicional para el Contratista.

En el caso de los badenes, debido a su función estructural y a las solicitaciones a las que estarán sometidos, únicamente se aceptarán sectores que cumplan íntegramente con la resistencia especificada en el proyecto.

14 – FORMA DE MEDICIÓN

La medición de los trabajos se realizará sobre la base de las cantidades efectivamente ejecutadas y aprobadas por la Inspección de Obra, de acuerdo con las siguientes unidades de medida:

- **Cordón cuneta:** por metro lineal (ml).
- **Cordón simple:** por metro lineal (ml).
- **Badenes de hormigón:** por metro cuadrado (m^2).
- **Armado y Llenado de Rampas:** por metro cuadrado (m^2).

Se considerarán incluidos dentro del precio unitario todos los materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, replanteos, moldes, armaduras, juntas, curado, rellenos, limpieza y demás trabajos necesarios para la correcta ejecución de cada ítem, no reconociéndose pago adicional por dichos conceptos.

15 – PLAZO DE TRABAJO

El plazo para la ejecución de la presente obra será de **CUARENTA Y CINCO (45) días corridos**, contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Inicio de los Trabajos.

Dentro de dicho plazo deberán ejecutarse la totalidad de las tareas previstas en la documentación contractual, incluyendo trabajos preliminares, ejecución de cordones cuneta, cordones simples, badenes, rampas, terminaciones, limpieza final y todas aquellas tareas complementarias necesarias para la correcta finalización de la obra.

16 – LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LA OBRA

Al finalizar los trabajos, el Contratista deberá retirar de la obra todos los materiales excedentes, moldes, escombros, residuos y demás elementos utilizados durante la ejecución.

Asimismo, deberá realizar el relleno, compactación y perfilado de los sectores adyacentes a los cordones y badenes ejecutados, dejando calzadas, ramblas, veredas y demás espacios intervenidos en correctas condiciones de limpieza, terminación y funcionamiento, a satisfacción de la Inspección de Obra.

La Recepción Provisoria de la obra no podrá efectuarse mientras existan sectores pendientes de limpieza o terminación.

17 – SEÑALIZACIÓN

El Contratista será responsable de la provisión, instalación y mantenimiento de toda la señalización preventiva necesaria durante la ejecución de la obra, conforme a la normativa vigente y a las indicaciones de la Inspección de Obra.

Deberá adoptar todas las medidas de seguridad necesarias para proteger a peatones, vehículos, frentistas y personal afectado a los trabajos, manteniendo la señalización en correcto estado de conservación y visibilidad durante todo el período de ejecución.

18 – REPRESENTANTE TÉCNICO

La Contratista deberá designar un Representante Técnico, debidamente habilitado para el ejercicio profesional, quien será responsable de la conducción técnica de la obra y actuará como interlocutor ante la Inspección de Obra durante toda la ejecución de los trabajos.

Previo al inicio de la obra, deberá presentar la documentación que acredite su designación, matrícula profesional vigente y el correspondiente **Contrato de Ejercicio Profesional**, emitido por el Colegio Profesional competente, de acuerdo con la normativa vigente.

19 – COMPUTO METRICO

COMPUTO METRICO				
OBRA: Construcción de Cordón Cuneta, Cordón Simple, Badenes y Rampas – Estacionamiento y Dársena del Polideportivo de 30 de Agosto				
DESIGNACIÓN	**Unidad**	**Cantidad**	**Precio unitario**	**Precio Total**
Cordón cuneta	metro lineal	30	$	$
Cordón simple	metro lineal	271	$	$
Badénes	metro cuadrado	92	$	$
Armado y llenado de Rampas	metro cuadrado	21	$	$
			PRECIO TOTAL	**$ -**