

Córdoba, mayo de 2022

OBRA 3867

Construcción – rampa de acceso en vereda – Accesibilidad – FES, Campus Sur.

ÍNDICE

MEMORIA DESCRIPTIVA	2
1 UBICACION	2
2 OBRAS	2
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	2
OBRA GRUESA	2
3 Demoliciones	2
4 Movimiento de Suelos	2
5 Excavaciones	3
5.1 - Excavación para rampa.	3
6 Hormigón armado	3
6.1 – Vereda perimetral:	7
6.2 – Rampa de acceso:.....	7
7 Pisos	7
8.1 – Baldosas podotáctiles:	8
8 LIMPIEZA FINAL DE OBRA	8

Área de Infraestructuras

OBRA 3867

Construcción de rampas de acceso en vereda – Accesibilidad – FES, Campus Sur.

MEMORIA DESCRIPTIVA

1 UBICACION

Los trabajos se ejecutarán en Facultad de Educación y Salud, campus sur de la Universidad Provincial de Córdoba (UPC) – Av. Deodoro Roca s/n, (frente al Monumento del Dante)

2 OBRAS

Se ejecutarán los trabajos detallados a continuación:

- Construcción de rampa para accesibilidad universal.
- Colocación de baldosas podotáctiles.
- Completamiento de vereda.
-

PLAZO DE OBRA: 45 DIAS

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

OBRA GRUESA

3 Demoliciones

Se deberá realizar la demolición de cordón cuneta, de hormigón armado, de forma manual con ayuda de martillo de percusión con puntas, cinceles y/o paletas rompe pavimento y rotamartillos.

La demolición se hará desgranado el Hormigón en pequeños bloques, liberada toda la armadura se procederá a cortar la misma utilizando amoladora angular para discos grandes y/o pequeños.

4 Movimiento de Suelos

Se deberá realizar el movimiento de suelo necesario para la construcción de tres rampas para acceso a la vereda, y el completamiento de la vereda peatonal de manera que la misma complete el circuito de circulación perimetral.

Luego, se deberá nivelar y compactar esta superficie, se aportará suelo mejorado y compactado al 95% del proctor estándar y hasta alcanzar el nivel requerido, según cotas de proyecto.

5 Excavaciones

Generalidades:

El Contratista deberá apuntalar debidamente y adoptar las precauciones necesarias, en todas aquellas excavaciones que, por sus dimensiones, naturaleza del terreno y/o presencia de agua, sea previsible que se produzcan desprendimiento o deslizamientos.

En igual forma se adoptarán las medidas de protección necesarias para el caso en que puedan resultar afectadas las obras existentes y/o colindantes.

No se iniciará obra alguna en ninguna excavación, sin antes haber sido observado su fondo por la Inspección de Obra.

Su fondo será completamente plano (horizontal para fundaciones y con pendiente para cañerías de desagüe) y sus taludes bien verticales.

5.1 - Excavación para rampa.

Se realizarán las excavaciones necesarias para la construcción de tres rampas reglamentarias para personas con discapacidad según la ubicación y dimensiones en planos.

6 Hormigón armado

Generalidades

Las presentes especificaciones se refieren a las condiciones que deberá cumplir la estructura de hormigón armado en cuanto al cálculo, características de los materiales, elaboración del hormigón y su colocación en obra, así como todas las tareas que tengan relación con la estructura en sí y su aspecto constructivo.

Queda a cargo del oferente analizar el pre dimensionamiento de la estructura previamente al acto licitatorio ya que las dimensiones allí indicadas son a título orientativo.

Cualquier modificación, respecto a la información en planos que forman parte de este Pliego, ya sea de las dimensiones, cuantías, tipo estructural, no dará lugar a reajuste alguno del monto del contrato, ni del plazo de ejecución.

Normas y reglamentos.

Los trabajos a realizar deberán cumplir con los requisitos prescritos por todos los Códigos, Ordenanzas, Leyes y Reglamentaciones vigentes en los órdenes Nacional, Provincial y Municipal.

Será de aplicación el Reglamento INPRES-CIRSOC 103: "Normas Argentinas para Construcciones Sismorresistentes", siendo éste de uso prioritario respecto de toda norma estructural.

Las estructuras de hormigón armado deberán ser ejecutadas respetando en un todo el reglamento CIRSOC 201 y Anexos: "Proyecto, Cálculo y Ejecución de Estructuras de Hormigón Armado."

Área de Infraestructuras

Definiciones, calidad y características exigidas.

Los materiales responderán básicamente, en lo que respecta a propiedades físicas y químicas, como así también los requisitos de idoneidad, condiciones de recepción, etc. a lo estipulado en el reglamento CIRSOC 201.

Todos los materiales usados para hormigón simple y hormigón armado, serán de primera calidad, libre de defectos que disminuyan la resistencia y el tiempo de servicio de las estructuras.

Almacenamiento y Manejo.

Todos los materiales serán almacenados y manejados de manera tal que no se expongan a contaminación y/o daño.

Agua de amasado y curado.

El agua para la preparación del hormigón y morteros será limpia, fresca y libre de materias orgánicas y/o inorgánicas, en solución o suspensión; de acuerdo a las Normas Argentinas CIRSOC 250 Y CIRSOC 201-1. El agua deberá ser incolora, transparente, inodora, insípida y no contendrá aceites ni grasas. Los cloruros de la mezcla (hormigón) no superarán las 1000 partes por millón, y los sulfatos las 1300 partes por millón. El agua a utilizar deberá cumplir con lo especificado en el reglamento CIRSOC 201, Artículo 6.5 y la Norma IRAM 1601.

Cementos.

Se utilizará exclusivamente cemento Portland Artificial Normal, de fabricación nacional, de marcas aprobadas oficialmente, a excepción de los casos en que, en la documentación de proyecto se establezca expresamente el uso de algún cemento especial. No se aceptará abastecimiento o acopios de cementos a granel para utilizar en la estructura resistente.

El cemento a usar deberá presentarse en estado pulverulento, de reciente fabricación y no presentar grumos. Para las estructuras que deban quedar a la vista se emplearán cemento de la misma procedencia a fin de garantizar la uniformidad del color.

En caso de que la estructura de hormigón armado esté en contacto con suelos agresivos se utilizarán cementos especiales o bien hormigón de alta densidad.

Si se utilizaren cementos de alta resistencia inicial, se deberán tomar todas las precauciones necesarias para evitar las contracciones de fragüe, reducción de longitudes de hormigonado, incremento de armaduras de repartición, etc.

En aquellas estructuras que estén en contacto con agua, y donde la impermeabilidad sea de vital importancia, el tenor de cemento será de 350 kg/m³ como mínimo.

Agregados.

Los materiales usados como agregado serán químicamente inertes, resistentes, firmes, durables, de porosidad limitada y libre de material superficial adherido, arcilla, impurezas orgánicas que puedan disminuir la resistencia o durabilidad del hormigón. El agregado cumplirá con los requerimientos de las Normas CIRSOC 201-1, IRAM 1512 y Normas ASTM.

Almacenamiento y manejo de agregados.

Cada tamaño de agregado será almacenado separadamente de manera de prevenir la contaminación, mezclado entre ellos y/o segregación. Los agregados no serán sometidos a cargas de tránsito de vehículos en caminos o huellas del área de acopio.

La humedad de la arena no deberá exceder de 8% en el momento de su empleo.

Área de Infraestructuras

Aceros.

En todas las estructuras se empleará acero para hormigón que cumpla con lo especificado en el Reglamento CIRSOC 201 para el acero tipo III DN (conformado para hormigón y torcionado en frío o dureza natural), con una tensión característica de fluencia $\sigma_f=420$ MN/m², del tipo ADN-420 (III) o bien ADM-420 (III). Las características geométricas, diámetros, pesos teóricos y tolerancias, serán regidas por las especificaciones vigentes en la Norma IRAM 671 y en general por todas aquellas que se refieren a aceros para Hormigones Armados, en todo lo que no se oponga a las disposiciones de este pliego.

El acero estará libre de burbujas, sopladuras, grietas u otra solución de continuidad y con diámetro constante en toda su longitud. Las barras estarán completamente limpias, libres de grasas y solo se admitirá una leve oxidación superficial sin formación de escamas o hendiduras.

Todas las barras para armaduras se mantendrán bajo techo a fin de evitar la oxidación, solo se podrá tener a la intemperie el acero que se utilizará para la colocación inmediata.

Elaboración de hormigón.

Las proporciones exactas de los distintos componentes de la mezcla serán determinadas por la dosificación de diseño, en base a los requerimientos de resistencia, docilidad y las condiciones particulares del sitio o zona donde se vaciará el hormigón.

El diseño de la mezcla estará de acuerdo a lo establecido en las Normas ACI o CIRSOC 201-1.

La dosificación de los componentes del hormigón será en peso. Pero para volúmenes de hormigones menores, estructuras secundarias y hormigones de grado inferior a H-20, se autorizará por escrito la dosificación en volumen de los agregados y cemento, debiendo cumplirse con lo establecido por la Norma CIRSOC 201-1.

Los tipos de hormigón incluidos en esta Sección, identificados por el valor de su resistencia característica de rotura a compresión a la edad de 28 días (de acuerdo con CIRSOC 201) estarán especificados para cada pieza de hormigón en la documentación respectiva.

Agua de amasado.

Durante el amasado deberá respetarse estrictamente la relación agua-cemento prevista en el dosaje aprobado. En cualquier momento y lugar la Inspección podrá hacer efectuar los controles de contenido de agua de la mezcla, mediante el ensayo de asentamiento (IRAM 1536) en el lugar de colocación, utilizando el cono de Abrams que deberá ser provisto por el Contratista. En ningún caso el asentamiento podrá ser mayor o menor que el estipulado para cada tipo de hormigón. Como regla general el Hormigón se colocará con el menor asentamiento posible que permita llenar completamente los encofrados.

La trabajabilidad del hormigón, en el momento de su colocación, será determinada por medio del asentamiento de cono, de acuerdo a la Norma CIRSOC 253.

No se permitirá agregar agua al hormigón para compensar el inicio de endurecimiento, antes de ser vaciado.

La trabajabilidad definida para el hormigón, no podrá exceder los valores dados en la Norma CIRSOC 201/1 y CIRSOC 253, para cada tipo de elemento estructural y método de compactación a usar (vibrado) y deberá ser consistente con el grado de hormigón (resistencia) y su contenido de cemento.

Área de Infraestructuras

Protección y Curado – Reparaciones.

Una vez terminadas las operaciones de colocación del hormigón en el sector de estructura según el Plan de Hormigonado Aprobado, se lo someterá a un proceso de curado continuo durante un periodo no inferior a los (7) siete días. Los métodos a emplear deberán ser capaces de evitar toda pérdida de humedad durante ese lapso. Tanto el procedimiento de curado del hormigón, como las protecciones que deban realizarse con el fin de impedir efectos perjudiciales para el mismo, deberán adecuarse estrictamente a lo establecido en el Capítulo 10, Apartado 10.6.5 y Anexo del Reglamento CIRSOC 201.

Consideraciones generales de la armadura.

La armadura será doblada y colocada asegurando la posición indicada, respetándose los recubrimientos y separaciones mínimas en todas las barras. El doblado, ganchos y empalmes cumplirán con las disposiciones del Reglamento CIRSOC 201.

No se colocarán barras soldadas. En caso de no estar especificados en el Pliego Particular de la Obra o en planos, los empalmes serán por yuxtaposición según el Artículo 18.6 del reglamento CIRSOC 201.

Cuando sea necesario, se dispondrán armaduras adicionales en las zonas de empalme u otras armaduras constructivas, aunque no estén computadas en las planillas.

Todas las armaduras estructurales, se ejecutarán con barras de acero conformado de dureza natural, (IRAM ADN 420). Las uniones entre barras se realizarán con ataduras de alambre recocido.

El acero para armaduras a usar en el hormigón armado será de barras que cumplan con los requerimientos de las Normas Argentinas IRAM-IAS U 500-502, IRAM IAS U 500-528, IRAM IAS U 500-671, IRAM IAS U 500-06, CIRSOC 254 y CIRSOC 201-1, para los tipos ADN-420 y ADM-420, a menos que se indique lo contrario. Para el caso de mallas de acero se especifica acero AM-500 de acuerdo a las mismas normas.

El acero para armaduras estará libre de aceite, grasa o recubrimientos protectores (excepto los recubrimientos galvanizados en base a Zinc).

Hormigón de limpieza.

En todas las fundaciones directas de hormigón (bases aisladas, zapatas, muros de contención, etc.) y en elementos en contacto con tierra (vigas de fundación) las mismas deberán ser ejecutadas sobre una capa de hormigón simple de limpieza, de 5cm de espesor y calidad H8.

Todo lo referido a estas características y generalidades de Hormigón, se ejecutarán en un todo de acuerdo en lo indicado en Pliego General de Obras de Arquitectura de la Dirección Provincial de Arquitectura de la Provincia de Córdoba.

En caso de existir alguna particularidad será Indicada por la Inspección.

Se ejecutarán encadenados horizontales y verticales en todos los muros de mampostería.

Las piezas se anclarán entre sí, fundaciones, columnas de encadenado y vigas, asegurando detalles que confinen el hormigón en nudos y conformen un comportamiento solidario de fundación y tabiques.

Área de Infraestructuras

6.1 – Vereda perimetral:

En sector indicado en planos se ejecutará un solado de hormigón según las siguientes indicaciones:

El solado se ejecutará con Hormigón H-17, de 15 cm de espesor con mallas soldadas de acero de 15x15cm x \varnothing 4.2 mm en paños con las medidas correspondientes.

Durante la ejecución se deberán aportar los productos y/o materiales necesarios, tendientes a proteger el hormigón de los agentes climáticos.

Se deberá cuidar especialmente la pendiente, a los efectos de permitir el escurrimiento del agua sin dificultar el desarrollo de las actividades por pendiente excesiva.

Juntas de dilatación: Se efectuarán las que se indican en planos, de 15 mm de ancho y rellenadas con selladores específicos para este fin (tipo Sika Flex 1 A plus o similar calidad) previa imprimación.

Terminación: Tras la puesta en marcha de la mezcla de hormigón vibrado, enrasado y fratasado se producirá el cepillado de la superficie con la ayuda de peines, rastrillos texturizadores.

6.2 – Rampa de acceso:

En sector indicado en planos se ejecutarán las rampas de acceso en tres partes para salvar los desniveles en todos los sentidos de circulación, según las siguientes indicaciones:

Se ejecutará con Hormigón H-17, de 15 cm de espesor con mallas soldadas de acero de 15x15cm x \varnothing 4.2 mm en paños con las medidas correspondientes.

Durante la ejecución se deberán aportar los productos y/o materiales necesarios, tendientes a proteger el hormigón de los agentes climáticos.

Se deberá respetar la pendiente indicada en planos a los efectos de permitir el acceso de personas con discapacidades, sin dificultar el desarrollo de las actividades por pendiente excesiva.

7 Pisos

Generalidades

Los pisos deberán presentar siempre superficies regulares, dispuestas según las pendientes, alineaciones y cotas de nivel determinadas en los planos correspondientes y que la Inspección de obra verificará y aprobará en cada caso.

Responderán estrictamente a las prescripciones sobre material, dimensiones, color y forma de colocación que para cada caso particular se indique en los planos correspondientes, debiendo el Contratista someter a la Inspección la aprobación de los aspectos referidos, antes de comenzar el trabajo.

Los pisos se colocarán por hiladas paralelas con las juntas alineadas a cordel. Cuando las dimensiones de los ambientes exijan el empleo de recortes, éstos se ejecutarán a máquina con la dimensión y forma adecuada, a fin de evitar posteriores rellenos con pastina.

Área de Infraestructuras

8.1 – Baldosas podotáctiles:

Se instalarán baldosas podotáctiles de hormigón, color amarillo, de 40x40 cm en lugares indicados en planos, se utilizará mortero de asiento tipo H (1/4:1:4 cemento, cal y arena gruesa).

Sobre el piso colocado se ejecutará un barrido con pastina, adecuada para el tipo y uso del mismo, del color correspondiente, y cuidando que ésta penetre lo suficiente en las juntas, para lograr un perfecto sellado. A continuación, se hará un profundo lavado de los pisos con abundante agua.

8 LIMPIEZA FINAL DE OBRA

Se realizará limpieza final de obra y retiro de todo sobrante de material y/o escombros fuera del predio de Campus sur, sede Facultad de Educación y Salud.