

**CLÁUSULAS
TÉCNICAS
PARTICULARES**



Expediente: 1-74019/2020

Obra: ACCESIBILIDAD, DESAGÜES Y VEREDAS

Lugar: CAMPUS UNIVERSITARIO – TANDIL

CLÁUSULAS TÉCNICAS PARTICULARES

ARTICULO Nº 1: MOVIMIENTO de TIERRA

Se efectuará el movimiento de tierra necesario para llegar al nivel exigido en plano para asentamiento de las veredas, las rampas y escaleras de conexión, de ser necesario se realizará un completamiento y nivelado con tosca bien compactada, de forma tal que imposibilite hundimientos o deformidades en la vereda. Cabe aclarar que el Contratista efectuará con especial precaución toda tarea que implique excavación o tareas en el terreno, ya que existen cañerías subterráneas, sin localizar, de varios servicios que deberá evitarse dañarlas. En caso de así suceder, se efectuarán inmediatas tareas de reparación, a cargo del Contratista.

Se deberán corroborar la totalidad de los niveles, replanteando en obra todas las veredas y caminos a ejecutar, siempre efectuando una interlocución entre la inspección de obra de la Universidad y la empresa contratista, para luego ejecutar correctamente las tareas.

Se deberá agregar tosca seleccionada y aprobada por la inspección de obras de la universidad antes de su utilización, para alcanzar el nivel de vereda requerido, para que las mismas queden al menos 30cm por sobre el nivel de césped actual, exceptuando el nivel de veredas existentes según proyecto, donde se deberá rellenar con mayor volumen.

En todos los casos antes del agregado de la tosca, se deberá retirar previamente el manto vegetal.

Nota: Todo material remanente de tierra y/o tosca que no se re utilice en ninguna parte del sector deberá ser trasladado a la cancha de futbol existente en el campus universitario.

ARTICULO Nº 2: VEREDAS Y CORDONES

Las veredas exteriores se ejecutarán en Hormigón Armado 1:3:3 de 10cm.de espesor mínimo, terminadas, alisadas y fratazadas a fieltro. Se deberá efectuar un paño de prueba por sector a ejecutar, para que la inspección de la Universidad verifique calidad y terminación, para poder continuar con la totalidad del sector. La vereda llevará una malla de hierro Ø 6 cada 25cm.

Se incluyen en este trabajo, todas las juntas de dilatación, nunca más de 3m. de separación entre ellas, (VER plano de Planta) y a su vez se ejecutarán todos los cordones perimetrales a ambos lados de la senda, según especificaciones

técnicas. Respecto del cordón, se efectuará de aproximadamente 17 cm de ancho, generando una junta de dilatación entre la vereda y el borde del mismo, llevara 4 hierros \varnothing 6 y estribos \varnothing 4,2 cada 15cm. Hay aproximadamente 1450ml de cordón y deben ejecutarse en la totalidad del perímetro de las veredas a realizar.

Para realizar las veredas, deberán seguirse las siguientes instrucciones:

Se obtendrá el nivel definitivo del talud bajo vereda, quitando el material sobrante del talud terminado y/o agregando tosca seleccionada, regada y compactada mecánicamente.

Se verificará el espesor mínimo de la vereda. Se colocará la malla estructural indicada en plano. Se hormigonará previa humectación del talud por tramos entre juntas de dilatación. Cuando comience a fraguar el hormigón pero con la superficie húmeda, se pasara el frataz de madera y por último el frataz de fieltro. No se admitirá agregado de material alguno en forma posterior. Luego del proceso de fraguado del hormigón se deberá calzar la vereda, con tierra libre de impurezas, con un ángulo aproximado de 15°.

NOTA: se deberá cotizar el valor por m² de vereda, efectuando un análisis de precios del mismo.

ARTICULO Nº 3: RAMPAS Y ESCALERAS

En los sectores especificados en planos (Ver Plano), se construirán rampa y escalera de acceso, según corresponda, con características de Hormigón Visto. Se exigirá un encofrado de madera estable, cepillado, lijado y sin recortes, con trabas alternadas, fenólico planteado para evitar desplomes o alabeos. Se deberán verificar los desniveles en cada caso, para re diseñar, si fuera necesario, la cantidad de escalones o el desarrollo de la rampa, según corresponda.

No se admitirá ningún defecto en el Hormigón Armado Visto, ordenándose la demolición de toda parte defectuosa a sólo juicio de la Inspección, así mismo deberá extremarse el cuidado para la protección de chorreaduras y salpicaduras de Hormigón, debiéndoselos proteger con mantos de nylon o cualquier otro material apto a juicio de la Inspección.

Las losas llevarán junta de dilatación en tramos (según plano detalle) que será sellada.

Se realizarán la totalidad de las barandas de las escaleras y rampas, de acuerdo al detalle determinado por la inspección de obras de la Universidad.

ARTICULO Nº 4: HERRERÍA.

4.1. Barandas de rampas y escalera.

En ambos laterales de las escaleras y rampas, se proveerá y colocará una baranda de hierro fijada a los muretes mediante placas de hierro atornilladas. Las barandas serán similares a las existentes en otros edificios del Campus, es decir caño superior y parantes verticales de \varnothing 1½" y caño intermedio horizontal de 1". Las barandas se extenderán mínimo 0,30m. de la terminación de la escalera y las rampas, con remate redondeado arriba.

ARTICULO Nº 5: PINTURA

5.1. Tratamientos Previos:

Herrería: Se completará el tratamiento anticorrosivo y masillarán imperfecciones, procediéndose al alisado con lijas al agua, debiendo quedar totalmente perfectos sus encuentros.

5.2. Materiales de Terminación:

Los materiales serán del tipo y calidad de primera y de acuerdo a las presentes especificaciones técnicas y a las Cláusulas Técnicas Generales.

Los colores y entonadores serán los que determine la inspección de obra.

Herrería: tres (3) manos de esmalte sintético marca Sherwin Williams o similar, color a definir por la inspección.

ARTICULO Nº 6: DESAGÜES y CANALIZACIONES

En los sectores delimitados en los planos, se deberá efectuar una cuneta, para encauzar el agua, para su mejor escurrimiento. A su vez en los sectores, se realizará un desmonte y nivelación que contengan y delimiten el curso del agua que circula naturalmente por las pendientes del terreno, limpiando y profundizando los canales de desagües. Se deberá ver in situ, verificando todos los niveles y evaluando las posibilidades de contención del agua, todas las situaciones posibles en cada sector. En cada sector de vereda se realizará un muro de contención con viga de H⁰ A⁰ a modo de fundación. La longitud del mismo, dependerá del sector a realizar, contemplando el movimiento de tierra necesario y la incorporación de caños de PVC en su interior para el escurrimiento de las aguas. (Ver detalles de cada sector)

ARTICULO Nº 7: BADEN DE H⁰A⁰

Se deberá efectuar un badén de H⁰ A⁰, según detalle, para encauzar el agua, para su mejor escurrimiento (Ver plano). Se deberá ver in situ, verificando todos los niveles y evaluando las posibilidades de contención del agua, todas las situaciones posibles en cada sector.

ARTICULO Nº 8: LIMPIEZA DE CANALES EXISTENTES

Se realizará la limpieza de los canales existentes, socavando y profundizando su cauce para que el agua fluya de acuerdo a las pendientes naturales del terreno, generando diques pre establecidos en el plano, de acuerdo a estudios previos (Ver plano). Se deberá ver in situ, verificando todos los niveles y evaluando las posibilidades de contención del agua, en un todo de acuerdo con las indicaciones de la inspección de obras de la universidad.

ARTICULO Nº 9: VARIOS

9.1. Ayuda de gremios: Se contemplarán las terminaciones, revoques, tapado de canalizaciones de servicios, retiro de escombros, apertura de canaletas u otro trabajo que solicite del apoyo a pedido de la inspección de obra.

9.2. Calzado de Veredas: Se deberán calzar la totalidad de las veredas adaptando el nivel del terreno a los lados, al nivel de la vereda, respetando un ángulo no mayor a 15°.

ARTICULO Nº 10: LIMPIEZA Y PARQUIZACION

10.1. Durante la Ejecución:

De acuerdo a lo establecido en las Cláusulas Técnicas Generales, la limpieza deberá ser ejecutada permanentemente por el Contratista, durante la marcha de los trabajos y a satisfacción de la Inspección.

10.2. Entrega de Obra:

Para la entrega de la obra, el Contratista deberá presentar en perfectas condiciones de higiene, la totalidad de los trabajos licitados. Esta exigencia alcanza no solamente al interior sino al entorno acordado con la Inspección.

10.3. Parquizacion:

Para la entrega de la obra, el Contratista deberá efectuar el agregado de tierra negra y sembrado de césped en todos los sectores donde se efectúen movimientos de tierra, tanto en los lugares pegantes a las veredas como así también las canalizaciones que se limpien y se ejecuten a nuevo.

ARTICULO Nº11: PARTICULARIDADES DE CADA SECTOR

SECTOR 1 – aproximadamente 461,63 m² – Escaleras – Rampas

Se ejecutará este sector considerando que se deben vincular los sectores indicados en el plano, teniendo como base estos niveles y ejecutando los desmontes y rellenos necesarios para que el sector quede totalmente terminado y prolijo.

Se deberá prever el movimiento de suelo correspondiente para el encauce de las aguas de vertientes naturales que posee el lugar. Generando un embudo de entrada y salida, cuando este cauce deba cruzar la vereda, socavando el terreno, generando una alcantarilla, para los fines de retención de agua y a su vez colocando tres caños de 100mm de hormigón por paño y por debajo de la vereda, (teniendo en cuenta que cada paño tiene 3m). Es decir que cada sector tendrá entre 9 y 15 caños, dependiendo del caudal de agua a encauzar.

Se deberán limpiar los canales existentes y se generarán otros para encauzar el curso del agua, hacia los lugares indicados en los planos, generando en algunos casos diques de contención del agua (ver planos)

SECTOR 2 – aproximadamente 276,64 m² – Escalera – Rampas – Demolición.

Se deberá ejecutar la demolición del sector existente, dejando el lugar, nivelado y libre de escombros para la ejecución de la nueva conexión. Se considerará que se debe unir el nivel de la plaza seca de las aulas comunes con los caminos del edificio de biología y del edificio del CICE y el banco, teniendo como base estos niveles y ejecutando los desmontes y rellenos necesarios para que el sector quede totalmente terminado y prolijo. Se ejecutarán las rampas y escaleras necesarias, de acuerdo al detalle del sector, para salvar las diferencias

de niveles de manera adecuada, respetando pendientes y desarrollos de escalera correspondientes, de acuerdo a legislación.

Se deberá prever el movimiento de suelo correspondiente para el encauce de las aguas de vertientes naturales que posee el lugar. Generando un embudo de entrada y salida, cuando este cauce deba cruzar la vereda, socavando el terreno para los fines de retención de agua y a su vez colocando tres caños de 100mm de PVC por paño y por debajo de la vereda, (teniendo en cuenta que cada paño tiene 3m). Es decir que cada sector tendrá entre 9 y 15 caños, dependiendo del caudal de agua a encauzar.

SECTOR 3 – aproximadamente 895,56 m2 - Escalera

Se ejecutará este sector considerando que se deben vincular los sectores indicados en el plano, teniendo como base estos niveles y ejecutando los desmontes y rellenos necesarios para que el sector quede totalmente terminado y prolijo. Se ejecutará la escalera indicada en planos, para salvar las diferencias de niveles de manera adecuada, respetando pendientes y desarrollos correspondientes, de acuerdo a legislación.

Se deberá prever el movimiento de suelo correspondiente para el encauce de las aguas de vertientes naturales que posee el lugar. Generando un embudo de entrada y salida, cuando este cauce deba cruzar la vereda, socavando el terreno para los fines de retención de agua y a su vez colocando tres caños de 100mm de PVC por paño y por debajo de la vereda, (teniendo en cuenta que cada paño tiene 3m). Es decir que cada sector tendrá entre 9 y 15 caños, dependiendo del caudal de agua a encauzar.

Se deberán limpiar los canales existentes y se generarán otros para encauzar el curso del agua, hacia los lugares indicados en los planos, generando en algunos casos diques de contención del agua (ver planos)

SECTOR 4 – aproximadamente 122,85 m2

Se ejecutará este sector considerando que se deben vincular los sectores indicados en el plano, teniendo como base estos niveles y ejecutando los desmontes y rellenos necesarios para que el sector quede totalmente terminado y prolijo.

Se deberá prever el movimiento de suelo correspondiente para el encauce de las aguas de vertientes naturales que posee el lugar. Generando un embudo de entrada y salida, cuando este cauce deba cruzar la vereda, socavando el terreno, generando una alcantarilla, para los fines de retención de agua y a su vez colocando tres caños de 100mm de PVC por paño y por debajo de la vereda, (teniendo en cuenta que cada paño tiene 3m). Es decir que cada sector tendrá entre 9 y 15 caños, dependiendo del caudal de agua a encauzar.

Se deberán limpiar los canales existentes y se generarán otros para encauzar el curso del agua, hacia los lugares indicados en los planos, generando en algunos casos diques de contención del agua (ver planos)

SECTOR 5 – aproximadamente 126,57 m2 - Escalera

Se ejecutará este sector considerando que se deben vincular los sectores indicados en el plano, teniendo como base estos niveles y ejecutando los desmontes y rellenos necesarios para que el sector quede totalmente terminado y prolijo. Se ejecutará la escalera indicada en planos, para salvar las diferencias de

niveles de manera adecuada, respetando pendientes y desarrollos correspondientes, de acuerdo a legislación.

Se deberá prever el movimiento de suelo correspondiente para el encauce de las aguas de vertientes naturales que posee el lugar. Generando un embudo de entrada y salida, cuando este cauce deba cruzar la vereda, socavando el terreno, generando una alcantarilla, para los fines de retención de agua y a su vez colocando tres caños de 100mm de PVC por paño y por debajo de la vereda, (teniendo en cuenta que cada paño tiene 3m). Es decir que cada sector tendrá entre 9 y 15 caños, dependiendo del caudal de agua a encauzar.

Se deberán limpiar los canales existentes y se generarán otros para encauzar el curso del agua, hacia los lugares indicados en los planos, generando en algunos casos diques de contención del agua (ver planos)

SECTOR 6 – aproximadamente 189,59 m2 – Escalera – Rampas

Se ejecutará este sector considerando que se deben vincular los sectores indicados en el plano, teniendo como base estos niveles y ejecutando los desmontes y rellenos necesarios para que el sector quede totalmente terminado y prolijo.

Se deberá prever el movimiento de suelo correspondiente para el encauce de las aguas de vertientes naturales que posee el lugar. Generando un embudo de entrada y salida, cuando este cauce deba cruzar la vereda, socavando el terreno, generando una alcantarilla, para los fines de retención de agua y a su vez colocando tres caños de 100mm de PVC por paño y por debajo de la vereda, (teniendo en cuenta que cada paño tiene 3m). Es decir que cada sector tendrá entre 9 y 15 caños, dependiendo del caudal de agua a encauzar.

SECTOR 7 – aproximadamente 162,38 m2 – Escalera

Se ejecutará este sector considerando que se deben vincular los sectores indicados en el plano, teniendo como base estos niveles y ejecutando los desmontes y rellenos necesarios para que el sector quede totalmente terminado y prolijo.

Se deberá prever el movimiento de suelo correspondiente para el encauce de las aguas de vertientes naturales que posee el lugar. Generando un embudo de entrada y salida, cuando este cauce deba cruzar la vereda, socavando el terreno, generando una alcantarilla, para los fines de retención de agua y a su vez colocando tres caños de 100mm de PVC por paño y por debajo de la vereda, (teniendo en cuenta que cada paño tiene 3m). Es decir que cada sector tendrá entre 9 y 15 caños, dependiendo del caudal de agua a encauzar.

PRESUPUESTO OFICIAL:

\$14.970.000,⁰⁰ (PESOS CATORCE MILLONES NOVE CON 00/100).

PLAZO DE EJECUCIÓN: 210 (DOSCIENTOS DIEZ) DÍAS CORRIDOS

**DIRECCIÓN GENERAL OBRAS Y PROYECTOS – TANDIL
DICIEMBRE 2020**