

PLAN ARGENTINA HACE

Ministerio de Obras Públicas de la Nación

Proyecto: Proyecto de vereda peatonal-ciclovía
Tramo
Barrio Ciudad de los Niños - Barrio Villa Los Llanos

ANEXO I

Secretaría de Planeamiento Estratégico
Municipalidad de Estación Juárez Celman – Provincia de Córdoba



1. MEMORIA DESCRIPTIVA:

Diagnostico del sector

Estación Juárez Celman es una ciudad situada en el Departamento Colón de la Provincia de Córdoba. Se encuentra dentro del Área Metropolitana y su núcleo original se localiza en la Región Central de la Provincia de Córdoba, alrededor de 20 Km. del centro de la ciudad de Córdoba en dirección norte.

Se compone de una serie de urbanizaciones discontinuas entre sí pero enlazadas sobre la Ruta Nacional N° 9 Norte, que se desarrolla a lo largo de 6 Km entre su núcleo original (al norte) y el límite sur que colinda con la ciudad de Córdoba.

Hoy en día el vial por donde circulan los vecinos, entre estos núcleos urbanos, tanto en forma peatonal como en bicicletas o medios de transporte NO motorizados, está materializado por una vereda-ciclovía en mal estado, con baches en varios sectores y cubierta casi en su totalidad por vegetación que crece entre las fisuras del hormigón de la misma.

Como parte de la preocupación del Departamento Ejecutivo de contribuir a mejorar la calidad de vida de los vecinos, se propone la reconstrucción de ésta **vereda peatonal-ciclovía** sobre la franja oeste de la Ruta Nacional N°9 en el tramo que se extiende desde el barrio Villa Los Llanos hasta el barrio Ciudad de los Niños, siendo esta, la única vía peatonal por donde se movilizan los vecinos de la localidad para trasladarse de un núcleo urbano a otro.

El municipio implementa diversas estrategias para mejorar la situación de su sistema vial, de movilidad urbana sustentable, mejoras de accesibilidad y circulación para peatones, bicicletas, ciclomotores y transportes alternativos. La presente será una más de las distintas intervenciones que cotidianamente se efectúan para alcanzar dichos objetivos.

Es por todo esto que ésta obra tiene una gran importancia al establecer una buena vinculación entre los principales barrios, lo que generaría también un mejor aprovechamiento de los espacios verdes y los gimnasios urbanos que se encuentran ya instalados en la franja oeste de la Ruta Nacional N° 9.

Como se mencionó anteriormente la obra en cuestión comprende la ejecución de una vereda peatonal-ciclovía que tendrá como inicio el ingreso al Barrio Ciudad de los Niños y finalizará en el Barrio Villa Los Llanos (ver plano de Planimetría General). Tendrá un desarrollo longitudinal de 2.890 metros y un ancho total de 2 metros.

Por otra parte, cabe señalar que el proyecto que se pretende materializar, forma parte del Proyecto Ciudad que el Municipio viene desarrollando desde el inicio de ésta gestión para mejorar la calidad de los servicios comunitarios, modernizar la gestión y contribuir al progreso de la comunidad en su conjunto, tales como la ejecución de obras, promoción del empleo a través de la radicación de empresas medianas y pequeñas, talleres de capacitación para los vecinos y para el personal municipal, y de seguridad y contención social para los grupos vulnerables.

El diagnostico general del Proyecto Ciudad (planificación participativa de la ciudad) nos señala esta obra como una de las más requeridas por la comunidad. Esta zona de la ciudad se estructura sobre diez (10) barrios articulados por la Ruta Nacional N° 9, la misma se utiliza con

tránsito local y regional conexión con el norte Argentino, esta situación genera inseguridad vial y personal para los vecinos, que se movilizan de un barrio a otro, ya sea caminando o con otros medios como bicicletas y motocicletas.

La concreción de la obra permitirá revertir la situación planteada por los vecinos (diagnostico de Proyecto Ciudad) e incorporar mano de obra local considerando la posibilidad de que los jóvenes de la localidad accedan a su primer trabajo y no deban emigrar a la ciudad capital, con los inconvenientes que ello conlleva. Se estima que ésta obra genere ocho (8) puestos de trabajo directos y será efectuada en un plazo de 90 días hábiles aproximadamente.

La forma de ejecución que el municipio evalúa es por administración, con contratación de mano de obra ociosa disponible del lugar a través de Cooperativas locales o de la zona.

2. FUNDAMENTOS DEL PROYECTO:

El principal objetivo de esta obra es conectar los núcleos urbanos que conforman la ciudad, logrando una mejor vinculación, movilidad urbana y mayor seguridad vial para los vecinos que se desplazan caminando y en bicicleta, especialmente los niños que concurren a la escuela.

Por otro lado, esta obra se encuadra en: mejor conectividad humana, más integración, vincula obras viales de acceso, circuitos de conexión a escuelas, centros de salud, edificios administrativos, etc.

Otros aspectos a tener en cuenta:

- ♦ Mejora la accesibilidad y conectividad urbana
- ♦ Aumenta la seguridad en la circulación de las personas
- ♦ Promover mejores condiciones en el tránsito
- ♦ Mejora el hábitat de los vecinos de la ciudad
- ♦ Combate los accidentes de tránsito
- ♦ Se utilizan fondos propios para el desarrollo social
- ♦ Fomenta el espíritu de comunidad y su crecimiento
- ♦ Fortalece la imagen urbana de la ciudad

3. ASPECTOS TECNICOS:

Ciclovía adoquinada

La obra se compone principalmente de la ejecución de una ciclovía que se materializaría con adoquines peatonales (5.780 m²).

Esta obra se llevara a cabo sobre la franja oeste de la Ruta Nacional N°9 en el tramo que se extiende desde el barrio Villa Los Llanos hasta el barrio Ciudad de los Niños (ver planos adjuntos), según las condiciones técnicas y especificaciones que imparta el pliego adjunto y la Secretaría de Obras y Servicios Públicos de la Municipalidad de Estación Juárez Celman.

El ancho de la vereda-ciclovía a materializar será de 2,00 mts, respetando la traza existente de la antigua ciclovía. La traza puede tener pequeñas variaciones según relevamiento, respetando la condición actual de la circulación.

En cuanto a los escurrimientos de la vereda a construir, el agua pluvial será dirigida hacia la cuneta existente de la Ruta Nacional N° 9 la cual es de sección variable no revestida (ver plano de Perfiles Tipo).

El perfil tipo de la vereda estará conformado por los siguientes ítems:

- Terreno natural compactado.
- Base de material granular 0-20 (10 cm de espesor)
- Cama de asiento de arena (4 cm de espesor)
- Adoquines intertrabados premoldeados de hormigón, confinado con cordones para vereda premoldeados de hormigón

Reforestación

Como complemento de la obra, se proyecta una reforestación con árboles de la especie “Lapacho”, los cuales irán colocados con una separación de 20 metros uno de otro, a lo largo del vial (145 ud.)

4. PLANOS Y DOCUMENTOS ADJUNTOS:

- Plano de Ubicación
- Planimetría General
- Plano de Perfil Tipo
- Computo Métrico y Presupuesto
- Pliego Particular de Especificaciones Técnicas
- Curva de Inversión

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Secretaría de Planeamiento Estratégico
Municipalidad de Estación Juárez Celman – Provincia de Córdoba





3.9 Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares

OBRA: Ejecución de Peatonal-Ciclovía de conectividad urbana

LUGAR: Zona R.N. N° 9 Oeste - Estación Juárez Celman

Antes de dar inicio a la obra el contratista deberá realizar los estudios de suelo y cálculo de la estructura del pavimento, como así también los planos conforme a obra.

ITEM 1 - VEREDA PEATONAL-CICLOVÍA

ITEM N°1.1 Apertura de caja, desmonte, compactación y perfilado de la sub rasante

Sub-rasante: superficie que va a servir de asiento o fundación de la estructura de la Vereda Peatonal-Ciclovía

Las tareas previstas para la preparación consiste en:

- 1- Limpieza del terreno, en el ancho comprendido entre los cordones de confinamiento, en ambos laterales e indicado en los planos, la tarea consiste en la remoción de arbustos, raíces, hormigón de modo de dejar el terreno limpio, con el área apta para el inicio de los trabajos. Todo el material extraído, como ramas se dispondrá en los lugares que determine la inspección, en un radio de 1000 metros de distancia desde la obra.
- 2- Retiro de elementos existentes, como material proveniente de demolición de pavimentos, cordones cunetas o badenes, vados, alcantarillas, etc; que se encuentren en el área del emplazamiento de las obras a realizar, deberán trasladarse a los lugares fijados o indicados por la inspección, hasta una distancia de 1000 metros.
- 3- Dismonte de tierra sobrante, esta tarea consiste en la remoción y retiro de la tierra sobrante de acuerdo a los planos del proyecto y a las indicadas por la inspección, hasta una distancia de 1000 metros de la ubicación de la obra. Las cotas del desmonte responden a los espesores de las capas superiores de la estructura del pavimento.



4- Relleno y terraplenes, las depresiones y zanjas en las zonas de obras serán rellenadas con aportes externos de suelo y consolidados, previo a la construcción de los terraplenes y previo al agregado del aporte, se escarificará la base existente en una profundidad de 5 cm o lo que indique la inspección, con la finalidad de asegurar la traba mecánica entre la superficie existente y la capa de suelo nuevo. Todos los terraplenes se harán en capas horizontales de suelo natural homogéneo de 20 cm de espesor suelto, posteriormente uniformar el espesor, controlando la humedad óptima y la compactación. No se admitirán completar depreciaciones con capas de suelo de menos de 5 cm de espesor compactado o en general con capas que no aseguren adecuadamente la adherencia con el material original.

5- Compactación, esto se refiere a los realizados en la subrasante se encuentren arenas profundas, para los cuales se compactará el suelo hasta el 95% del Grado de Compactación Relativo (GCR) referido al valor de la densidad en el ensayo de Compactación Proctor Modificado T-180, controlando el contenido de humedad del suelo en +/- 1% de la humedad óptima. Se usarán rodillos lisos y vibrantes o placas vibrantes en áreas menores.

6- La subrasante será perfilada de acuerdo a los perfiles indicados en los planos, eliminando irregularidades en los perfiles transversales y longitudinales, se admitirá una tolerancia del 20% en exceso y 10% en defecto en el perfilado de la subrasante, para tener espesores uniformes de las capas de recubrimiento.

7- En los sitios donde la subrasante haya sido escarificada, se procederá a compactar el material aflojado, previa eliminación de piedras de tamaño de 5cm, si las hubiere, y se agregará suelo cohesivo si fuere necesario y agua hasta obtener la compactación adecuada.

8- La inspección podrá si lo considera necesario hacer determinaciones para verificar las cotas de los perfiles según los planos y controlar que no existan suelos sueltos y podrá exigir el riego para obtener la humedad adecuada y compactar a densidad prevista en los 20 cm superiores de la subrasante.

Conformación de la subrasante: en la preparación de la subrasante se tendrá en cuenta las siguientes consideraciones:

- a) Especial cuidado en respetar los perfiles longitudinales y transversales en un todo de acuerdo a los planos de proyecto, con la finalidad de asegurar los espesores homogéneos y correctos de las capas superiores.
- b) En sectores que fuera necesario el aporte de material, previo al agregado del material cohesivo, se procederá a escarificar la subrasante en no menos de 5 cm , humedecer y luego agregar el material faltante, con su respectivo perfilado y compactado a la densidad prevista.
- c) La inspección podrá realizar ensayos y determinar el correcto perfilado de la subrasante, como exigir la densidad prevista en una profundidad de 20 cm de la subrasante una vez verificado sus cotas de nivel.



Estación Juárez Celman

Gobierno de la Ciudad

CUIT: 30-65579163-5

+54 0351 4904950 /51 /52
www.juarezcelman.gob.ar

Av. La Tradición 411
X5145XAJ Dpto. Colón
Córdoba, Argentina

Recepción de la subrasante: la subrasante será preparada en tramos no superiores a 120 m (longitud máxima de las cuadras afectadas por la pavimentación, conforme al cronograma de actividades de la obra establecido. No se procederá a la ejecución de bases antes de haber sido recibida la subrasante por la inspección, la que deberá ser utilizada antes de las 48 hs subsiguientes de haber sido aprobada, en caso de lluvia. y luego de las mismas la inspección considerará si es necesario extraer nuevas muestras.

Esta operación consistirá en la realización de los trabajos necesarios para el mejoramiento de la capacidad portante del suelo de la subrasante, alcanzando un valor del 95% del Grado de Compactación Relativo (GCR) referido al valor de la densidad en el ensayo de Compactación Proctor Modificado T-180.

Forma de pago: la medición y pago de este ítem será por m2.



ITEM N°1.2 Base granular Material 0-20 de 10cm de espesor

El material granular para base (0-20) deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- El agregado grueso retenido en tamiz N° 10 consistirá de partículas o fragmentos duros y resistente de piedra, grava o escoria. No deben emplearse materiales que se fragmenten cuando son sometidos a ciclos alternos de heladas y deshielos o de humedad y secado.
- El porcentaje de desgaste según el ensayo "LOS ANGELES" debe ser inferior a 50.-
- El agregado fino que pase el tamiz N° 10 debe estar formado por arena natural, u obtenerse por trituración y por partíc minerales finas que pasen el tamiz 200.-
- La fracción que pase el tamiz N° 40 debe tener un límite liquido menor del 25 %y un índice de plasticidad inferior a 6.-
- La relación Pasa T 200/ Pasa T 40 debe ser menor o igual que 0,5.-
- Valor soporte (CBR) no inferior a 60, al 100% del ensayo de compactación Tipo V de la Norma VN E5 93.-
- El hinchamiento no sea mayor del 1 %.-
- El porcentaje de sales potables sea inf al 1,5 % y los sulfatos inf a 0,5 %.-
- La mezcla granular debe estar libre de material vegetal y grumos de arcilla

Sobre la subrasante, previamente compactada y perfilada de acuerdo a planos, para lograr espesores uniformes de base y posterior colocación de adoquines, respetando gálidos establecidos, se procederá a la realización de la base de suelo 0-20 de 10 cm de espesor, para lo cual se procederá:

- 1- Una vez obtenida la subrasante con cotas y densidad requerida se procederá al acarreo suelo 0-20.
- 2- Una vez distribuido lineamente en la zona de trabajo el suelo 0-20, se procederá al mezclado del mismo para lograr homogeneidad..
- 3- Incorporación de agua mediante camión con tanque regador y mezclando simultaneamente para lograr uniformidad de la humedad en la mezcla, hasta lograr la humedad óptima de compactación, con valores de humedad +/-1% de la humedad óptima. Se deberá lograr que le suelo 0-20 y agua queden íntimamente mezclados en la totalidad del espesor y ancho de la Peatonal-Ciclovía.



4- Compactación y perfilado de la base de suelo 0-20: se compactará con compactador de rodillo liso, haciendo pasadas hasta que ya no modifique la superficie de compactación cuidando siempre la humedad óptima. Luego se procede a replantear el eje de la calle y colocar estacas de nivel cada 10 metros, con niveles de cota superior a la base. El perfilado de la base se realizará con minipala cargadora, usando como guía los bordes de caja del paquete en sus laterales y la cabeza de estacas en el eje. Esta tarea requiere mucha atención para lograr perfilar la base con un espesor uniforme y que queden los 10 cm necesarios para albergar la cama de arena de 4 cm más el adoquín de 8 cm, logrando un gálibo de no menos del 2% de pendiente transversal. Es preciso destacar que la tarea de mezclado del cemento, humectación, compactación y perfilado se deberá dejar terminado en un tiempo no mayor de 6 a 7 horas después de colocado el cemento, no se podrá volver a modificar o perfilar al día siguiente.

Recepción de la Base: La base deberá estar preparada en tramos no superiores a 120 metros conforme el cronograma de obra preestablecido. No se dará inicio de la ejecución de la Peatonal-Ciclovía con adoquines antes de haber sido recibida la base por la inspección, la que deberá ser utilizada antes de los 7 días subsiguientes de haber sido aprobada, en caso de lluvias, y luego de las mismas la inspección considerará si es necesario extraer muestras nuevas. El resultado de la composición de la mezcla adoptada deberá lograr un valor del 98% del Grado de Compactación Relativo (GCR) referido al valor de la densidad en el ensayo de Compactación Proctor Modificado T-180.

Forma de pago: La medición y pago de este ítem será por m2.-



ITEM N°1.3 Cordón de Confinamiento de hormigón H-21 de 8 cm de espesor

Comprende la construcción de un cordón de confinamiento para contener los adoquines de hormigón H-8 de la Peatonal-Ciclovía.

El mismo presentará un ancho de 10 cm y un alto de 8 cm. Su construcción se hará por tramos y de una sola vez todo el ancho.

- 1- Los moldes laterales serán metálicos, de altura igual al espesor de la cordón en los bordes, libres de toda ondulación y en su coronamiento no se admitirá ondulación alguna. El procedimiento de unión a usarse entre las distintas secciones o unidades que integran los moldes laterales deberán ser tales que impidan todo movimiento o juego entre los mismos. Los moldes serán de chapa de acero de 6 (seis) milímetros o más de espesor y tendrán una base, una sección transversal y resistencia que les permita soportar sin deformaciones o asentamientos las presiones originadas por el hormigón a colocarse, el impacto y vibraciones causados por el equipo empleado en el proceso constructivo. La longitud de cada tramo de molde en los alineamientos rectos será de 3m y el ancho de su base de apoyo será de 20cm como mínimo. La superficie de apoyo de los moldes deberá ser intensamente consolidada y perfectamente nivelada a fin de evitar el desplazamiento de los moldes una vez colocados, tanto en sentido vertical como horizontal. Las superficies interiores de los moldes deberán limpiarse convenientemente, y rociadas o pintadas con productos anti adhesivos para encofrados. Debajo de la base de los moldes no se permitirá, para levantarlos, la construcción de rellenos de suelos u otro material.
- 2- La superficie de apoyo de la calzada tendrá la compactación y niveles correspondientes y estará libre de todo material suelto y de materias extrañas. Se tomarán todas las precauciones necesarias para que la cara vista del cordón sea perfectamente lisa, sin sopladuras, no permitiéndose aplicar revoques de mortero sobre los mismos. En obra existirá una cantidad suficiente de moldes como para permitir la permanencia de los mismos en su sitio por lo menos durante 12 horas después de la colocación y terminación del hormigón



3- Materiales: El Contratista almacenará los materiales de modo que no sufran daños o transformaciones perjudiciales. La Inspección deberá conocer las decisiones que el Contratista tome para el acopio de los materiales, a fin de poder formular oportunamente los reparos que estime necesarios. Los agregados se almacenarán y emplearán en forma tal que se evite la segregación de partículas, la contaminación con sustancias extrañas y el mezclado de agregados de distintos tamaños máximos o granulometría. Para asegurar el cumplimiento de estas condiciones, los ensayos para verificar las exigencias de limpieza y granulometría se realizarán sobre muestras extraídas, previo al ingreso a la hormigonera. No se permitirá el empleo de agregados congelados o que contengan hielo. Se deberá verificar una compacidad a ambos lados del cordón de al menos el 95% del Proctor.

4- Ejecución:

Se ejecutará previamente como confinamiento de la Peatonal-Ciclovía de adoquines intertrabados. Este Ítem incluye la ejecución de cordones de confinamiento de hormigón simple de 10 x 8 cm, utilizándose hormigón H-21 en ambos bordes de las Peatonal-Ciclovía. Se ejecutarán juntas de dilatación cada 3,00 m. La compactación del hormigón se ejecutará cuidadosamente mediante reglas vibrantes de superficie, el alisado y terminado superficial de la calzada se ejecutará con medios aprobados que aseguren una adecuada terminación superficial en cuanto a lisura, rugosidad, gálibo, respetando las cotas de diseño y produciendo un correcto escurrimiento de las aguas, esta última condición.

El alisado de las caras vistas de los cordones se efectuará por medio de fratachos o trozos de madera humedecidos. No se permitirá el revoque de los cordones; cuando éstos se rechacen, deberán demolerse y reconstruirse, sin que por ello corresponda pago adicional alguno.

Una vez que el cordón adquiera el grado de dureza conveniente se procederá a efectuar su curado, con aspersión de antisol a través de mochila aspersora.

Una vez que los cordones adquieran el grado de dureza suficiente se procederá a rellenar con tierra elegida la parte posterior de los mismos, la tierra se colocará por capas de 10 cm de espesor suelto, bien apisonadas hasta obtener el nivel proyectado, a la tierra así extendida se le agregará una cantidad suficiente de agua para cubrirla íntegramente y se mantendrá en estado de inundación durante un plazo no menor de diez días.

En caso de bajas temperaturas se aumentará el tiempo de curado en base a las temperaturas medias diarias. Durante el curado debe tenerse especial cuidado para evitar que el hormigón se descolore o manche.

5- **Forma de pago:** La medición y pago de este ítem será por m2.-



ITEM N°1.4 Adoquinado de adoquines de H-8

Consiste en todos los trabajos necesarios para la ejecución del pavimento intertrabado con adoquines vibro comprimidos de espesor de 8 cm (en un todo de acuerdo con las especificaciones técnicas del fabricante) según perfiles tipo del proyecto. Además incluye la provisión de los materiales que intervienen (adoquines, arena silícea gruesa y fina), equipos necesarios, mano de obra, ensayos requeridos y todo trabajo secundario necesario para la correcta ejecución del ítem, que no hayan sido contemplados en otros trabajos de este pliego. 1- Extendido de la cama de arena: Sobre la Base de suelo cemento terminada se comenzará con las tareas que comprenden este ítem. Se extenderá la capa de arena sobre la superficie de la base de suelo – cemento perfectamente nivelada y de espesor uniforme de 7 cm, usándose perfiles metálicos como guía y se cortará con regla, ya que cualquier ondulación o irregularidad se reflejará en la superficie del pavimento. La arena que se extienda deberá estar seca y zarandeada, las camas de arena se harán en forma simultánea con la colocación de los adoquines, no se avanzará más allá de lo que se pueda ejecutar en el día de la colocación de los adoquines.

Colocación de los adoquines: en los adoquines se exigirá dar cumplimiento a la Norma IRAM 11626 y su resistencia a la compresión será mayor a 350 kg/cm². Se colocarán los adoquines acorde con el patrón indicado a continuación. Las juntas entre adoquines podrán ser aproximadamente de 1.5 a 3 mm, ancho de junta necesaria para que entre la arena fina de barrido. Se generarán espacios irregulares, ya que como arranque en la colocación, con bordes de cordones cunetas y badenes existentes, o bordes de bocas de acceso, o tapas diversas, estos espacios serán, completados con adoquines cortados mediante discos diamantados con la medida exacta que le espacio requiera. Posteriormente a la colocación de un tramo de adoquines se harán dos pasadas, en ambos ejes, con plancha vibradora, luego se barrerá arena fina perfectamente seca sobre la superficie de los adoquines y se volverá a pasar en ambas direcciones la plancha vibradora, de tal manera que se haya colado el arena en las juntas de los adoquines, tarea que se hará hasta que la junta esté totalmente llena de arena fina. No se deberá vibrar en cercanía de los bordes libre restricciones, por lo menos hasta 1,00 metro de distancia. Los tramos que se ejecuten en el día, deberán quedar totalmente terminados, y el 1,00 metros que no se pudo vibrar por la cercanía al borde será protegido de una posible lluvia para que no produzca el arrastre de la arena.

Forma de pago: La medición y pago de este ítem será por m².-



Estación Juárez Celman

Gobierno de la Ciudad

CUIT: 30-65579163-5

+54 0351 4904950 /51 /52
www.juarezcelman.gob.ar

Av. La Tradición 411
X5145XAJ Dpto. Colón
Córdoba, Argentina

ITEM N°1.5 Cartel de obra

Este ítem consiste en los trabajos necesarios para la construcción y colocación en el lugar indicado por la inspección del cartel de la obra de referencia. El cual se construirá de las dimensiones y con textos que indique el Plan Argentina Hace. Se construirá de la siguiente manera.

- 1- Marco con caño estructural de chapa de 60x60x1,6, con uniones soldadas.
- 2- Chapa galvanizada lisa N°22, soldada con soldadura de puntos al marco de caños estructurales.
Pintura antioxiado color gris, tres manos en todos los elementos metálicos, previos lavado con solventes.
- 3- Montaje de lona ploteada sobre la chapa de asiento y amurada con remaches pop y adición a los postes de madera.
- 4- Ubicación y montaje del cartel en la zona indicada por la inspección en la zona de obras.

El cartel debe tener las dimensiones de 2.66m x 4.00m. Se debe utilizar la tipografía "Encode Sans", con tamaños sugerido de letra el título en 600, Localidad y Provincia en 200, y datos técnicos en 150. Se debe respetar la ubicación de logos, tanto municipales, provinciales y nacionales, así como el de organismo competente. Los datos a completar por cada municipio son Expediente N°, Licitación Pública N°, Monto de Obra, Plazo de ejecución, Fecha de inicio, Puestos de trabajo y Contratista.

A continuación se presenta cartel tipo:

Forma de pago: La medición y pago de este ítem será por Unidad colocada.-



ITEM 2- REFORESTACIÓN

ITEM N°2.1 Reforestación

Este ítem consiste en los trabajos necesarios para la Reforestación sobre la Peatonal-Ciclovía sobre la R.N. N° 9 Oeste. Se utilizarán para esta tarea el tipo de árbol Lapacho (*Handroanthus impetiginosus*).

Se construirá de la siguiente manera:

- 1- Los Lapachos se dispondrán sobre la línea paralela al eje de la Peatonal-Ciclovía hacia el oeste, equidistantes entre ellos 20,00m.
- 2- Para comenzar, se procederá a realizar el pozo que recibirá al plantín de Lapacho con pala de punta; el mismo tendrá un diámetro entre 40 a 50 cm y una profundidad entre 60 a 80 cm en función del tamaño del plantín.
- 3- Plantado. Ya ubicado el plantín, se procede a rellenar el pozo con el mismo suelo extraído, y simultáneamente compactando con pisón de mano. En esta misma tarea, llegando a los 30 cm de profundidad se procederá a clavar y fijar el tutor de madera; el mismo tendrá una sección rectangular de 3 x 4 cm y 1,20 m de alto y se atará al Lapacho con con hilo de plástico encerado.
- 4- Armado de la taza. Con el suelo restante se procede a realizar del mismo diámetro del pozo, el borde de la taza para el posterior riego.

Forma de pago: La medición y pago de este ítem será por Unidad colocada.-



Estación Juárez Celman

Gobierno de la Ciudad

CUIT: 30-65579163-5

+54 0351 4904950 /51 /52

www.juarezcelman.gob.ar

Av. La Tradición 411

X5145XAJ Dpto. Colón

Córdoba, Argentina

3.10 Cómputo métrico detallado

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS

SECRETARIA OBRAS PÚBLICAS

OBRA: Ejecución de Peatonal-Ciclovía de conectividad urbana

UBICACIÓN: Zona R.N. N° 9 Oeste - Estación Juárez Celman

FECHA: Julio - 2021

CÓMPUTO MÉTRICO

RUBRO	ITEM	DESIGNACIÓN DE LAS OBRAS	UNI.	CANTIDAD			CANTIDADES	
				A	B	C	PARCIAL	TOTAL
1	VEREDA PEATONAL-CICLOVÍA							
	1.1	Apertura de caja, desmonte, compactación y perfilado de subrasante	m2	Largo	Ancho	Alto	Cantidad ejemplares	6.358,00
		Vereda Peatonal-Ciclovía		2890,00	2,20		6358,00	
	1.2	Base granular Material 0-20 de 10cm de espesor	m2	Largo	Ancho	Alto	Cantidad ejemplares	6.358,00
		Vereda Peatonal-Ciclovía		2890,00	2,20	0,15	6358,00	
	1.3	Cordón de Confinamiento de hormigón H-21 de 8 cm de espesor	m2	Largo	Ancho	Alto	Cantidad ejemplares	578,00
		Vereda Peatonal-Ciclovía		5780,00	0,10	0,08	578,00	
	1.4	Adoquinado de adoquines H-8	m2	Largo	Ancho	Alto	Cantidad ejemplares	5.780,00
		Vereda Peatonal-Ciclovía		2890,00	2,00	0,08	5780,00	
	1.5	Cartel de obra	U				Cantidad ejemplares	1,00
		Vereda Peatonal-Ciclovía		1,00			1,00	
2	REFORESTACIÓN							
	2.1	Reforestación	U				Cantidad ejemplares	145,00
		Vereda Peatonal-Ciclovía		145,00			145,00	



Estación Juárez Celman

Gobierno de la Ciudad

CUIT: 30-65579163-5

+54 0351 4904950 /51 /52
www.juarezcelman.gob.ar

Av. La Tradición 411
X5145XAJ Dpto. Colón
Córdoba, Argentina

3.11 Análisis de Precios

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

SECRETARÍA OBRAS PÚBLICAS

OBRA: Ejecución de Peatonal-Ciclovía de conectividad urbana

UBICACIÓN: Zona R.N. N° 9 Oeste - Estación Juárez Celman

ANÁLISIS DE PRECIOS

RUBRO	ITEMS	DESIGNACION	UNI.	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIOS	
						SUB TOT.	TOTAL
1		VEREDA PEATONAL-CICLOVÍA					

1.1 Apertura de caja, desmonte, compactación y perfilado de subrasante

m2

6358,00

MANO DE OBRA							
103	Oficial especializado	HH	0,055	\$	718,32	\$	39,51
102	Oficial	HH	0,075	\$	612,07	\$	45,91
104	Ayudante	HH	0,098	\$	518,08	\$	50,77
MATERIALES							
EQUIPOS							
9.200	RETROEXCAVADORA KOMATSU PC200-6	Hora	0,0160	\$	5.358,21	\$	85,73
12.400	MINI PALA CARGADORA	Hora	0,0160	\$	1.984,92	\$	31,76
303	Cargadora Frontal 150 HP	Hora	0,0080	\$	6.447,73	\$	51,58
309	Rodillo neumático autopropulsado 130 HP	Hora	0,0120	\$	3.435,55	\$	41,23
304	Camión regador de 7 m3 140 HP	Hora	0,0070	\$	3.711,62	\$	25,98
306	Camión volcador de 6 m3 cap. 140 HP	Hora	0,0070	\$	2.856,27	\$	19,99
						COSTO	\$ 392,46
						COEFICIENTE DE PASE	1,173
						PRECIO	\$ 460,35

1.2 Base granular Material 0-20 de 10cm de espesor

m2

6358,00

MANO DE OBRA							
103	Oficial especializado	HH	0,055	\$	718,32	\$	39,51
102	Oficial	HH	0,075	\$	612,07	\$	45,91
104	Ayudante	HH	0,098	\$	518,08	\$	50,77
MATERIALES							
224	Material 0-20	m3	0,105	\$	3.808,31	\$	399,87
EQUIPOS							
9.200	RETROEXCAVADORA KOMATSU PC200-6	Hora	0,022	\$	5.358,21	\$	117,88
12.400	MINI PALA CARGADORA	Hora	0,022	\$	1.984,92	\$	43,67
303	Cargadora Frontal 150 HP	Hora	0,015	\$	6.447,73	\$	96,72
309	Rodillo neumático autopropulsado 130 HP	Hora	0,018	\$	3.435,55	\$	61,84
304	Camión regador de 7 m3 140 HP	Hora	0,018	\$	3.711,62	\$	66,81
306	Camión volcador de 6 m3 cap. 140 HP	Hora	0,013	\$	2.856,27	\$	37,13
						COSTO	\$ 960,10
						COEFICIENTE DE PASE	1,173
						PRECIO	\$ 1.126,20

1.3 Cordón de Confinamiento de hormigón H-21 de 8 cm de espesor

m2

578,00

MANO DE OBRA							
103	Oficial especializado	HH	0,035	\$	718,32	\$	25,14
102	Oficial	HH	0,055	\$	612,07	\$	33,66
104	Ayudante	HH	0,090	\$	518,08	\$	46,63
MATERIALES							
220	Hormigón elaborado H-21	m3	0,080	\$	8.208,20	\$	656,66
221	Antisol	lts	0,100	\$	605,00	\$	60,50
222	Discos diamantados	UNIDAD	0,009	\$	5.610,00	\$	50,49
223	Juntas de dilatación asfálticas	m	0,600	\$	429,00	\$	257,40
EQUIPOS							
320	Vibrador de Inmersión	Hora	0,083	\$	108,63	\$	9,02
321	Mini pala cargadora	Hora	0,170	\$	1.984,92	\$	337,44
322	Moldes chapa x 3 m.	Hora	0,500	\$	165,00	\$	82,50
						COSTO	\$ 1.559,43
						COEFICIENTE DE PASE	1,173
						PRECIO	\$ 1.829,21



Estación Juárez Celman

Gobierno de la Ciudad

CUIT: 30-65579163-5

+54 0351 4904950 /51 /52
www.juarezcelman.gob.ar

Av. La Tradición 411
X5145XAJ Dpto. Colón
Córdoba, Argentina

1.4 Adoquinado de adoquines H-8

m2

5780,00

MANO DE OBRA					
103	Medio oficial	HH	0,060	\$ 564,32	\$ 33,86
101	Oficial especializado	HH	0,070	\$ 718,32	\$ 50,28
104	Ayudante	HH	0,830	\$ 518,08	\$ 430,01
MATERIALES					
203	Arena gruesa	0	0,070	\$ 2.035,00	\$ 142,45
204	Arena fina	0	0,008	\$ 2.750,00	\$ 22,00
202	Adoquín Tipo Holanda H-8 con flete a obra	m2	1,000	\$ 1.540,00	\$ 1.540,00
EQUIPOS					
303	Cargadora Frontal 150 HP	Hora	0,0100	\$ 6.447,73	\$ 64,48
306	Camión volcador de 6 m3 cap. 140 HP	Hora	0,0100	\$ 2.856,27	\$ 28,56
314	Placa vibratoria	Hora	0,0100	\$ 121,27	\$ 1,21
				COSTO	\$ 2.312,85
				COEFICIENTE DE PASE	1,173
				PRECIO	\$ 2.712,97

1.5 Cartel de obra

U

1,00

MANO DE OBRA					
101	Oficial especializado	HH	5,00	\$ 718,32	\$ 3.591,62
104	Ayudante	HH	8,00	\$ 518,08	\$ 4.144,63
MATERIALES					
210	Caño estructural 60x60x1,6 de 6mts	UNIDAD	2,00	\$ 4.114,00	\$ 8.228,00
212	Chapa galvanizada lisa N° 22 (2,66x4,00)	UNIDAD	1,00	\$ 18.588,20	\$ 18.588,20
211	Pintura antióxido gris	lts	4,00	\$ 931,92	\$ 3.727,68
215	Lona plateada	m2	10,64	\$ 1.760,00	\$ 18.726,40
217	Postes de madera x 4 metros (eucalipto)	UNIDAD	2,00	\$ 957,00	\$ 1.914,00
EQUIPOS					
				COSTO	\$ 58.920,53
				COEFICIENTE DE PASE	1,173
				PRECIO	\$ 69.113,78

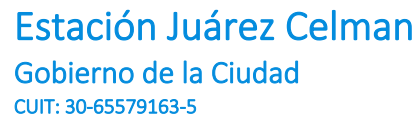
2 REFORESTACIÓN

2.1 Reforestación

m2

145,00

MANO DE OBRA					
103	Medio oficial	HH	0,250	\$ 564,32	\$ 141,08
102	Oficial	HH	0,250	\$ 612,07	\$ 153,02
104	Ayudante	HH	0,250	\$ 518,08	\$ 129,52
MATERIALES					
225	Lapacho Platín	UNIDAD	1,000	\$ 450,00	\$ 450,00
226	Tutor de madera	UNIDAD	1,000	\$ 250,00	\$ 250,00
EQUIPOS					
227	Herramientas de jardinería	Hora	0,2500	\$ 350,00	\$ 87,50
MANTENIMIENTO x 6 MESES					
	Riego y fertilización	UNIDAD	1,0000	\$ 4.572,00	\$ 4.572,00
	Control de malezas y limpieza	UNIDAD	1,0000	\$ 3.636,00	\$ 3.636,00
	Reposición	UNIDAD	1,0000	\$ 450,00	\$ 450,00
				COSTO	\$ 9.869,12
				COEFICIENTE DE PASE	1,173
				PRECIO	\$ 11.576,47



Av. La Tradición 411
X5145XAJ Dpto. Colón
Córdoba, Argentina

[illegible]



Estación Juárez Celman
Gobierno de la Ciudad
CUIT: 30-65579163-5

+54 0351 4904950 /51 /52
www.juarezcelman.gob.ar

Av. La Tradición 411
X5145XAJ Dpto. Colón
Córdoba, Argentina

3.13 Presupuesto oficial detallado por ítems, unidad y precio unitario

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS									
SECRETARIA OBRAS PÚBLICAS									
PROGRAMA ARGENTINA HACE									
OBRA: Ejecución de Peatonal-Ciclovia de conectividad urbana									
UBICACIÓN: Zona R.N. N° 9 Oeste - Estación Juárez Celman									
FECHA: Julio - 2021									
PRESUPUESTO									
RUBRO	ITEM	DESIGNACIÓN DE LAS OBRAS	COMPUTO		PRESUPUESTO			% INCIDENCIA	
			UNI.	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO PARCIAL	PRECIO RUBRO		
1	VEREDA PEATONAL-CICLOVÍA							\$ 26.894.693,03	94,13%
	1.1	Apertura de caja, desmonte, compactación y perfilado de subrasante	m2	6.358,00	\$ 460,35	\$ 2.926.929,50		10,24%	
	1.2	Base granular Material 0-20 de 10cm de espesor	m2	6.358,00	\$ 1.126,20	\$ 7.160.382,06		25,06%	
	1.3	Cordón de Confinamiento de hormigón H-21 de 8 cm de espesor	m2	578,00	\$ 1.829,21	\$ 1.057.284,59		3,70%	
	1.4	Adoquinado de adoquines H-8	m2	5.780,00	\$ 2.712,97	\$ 15.680.983,11		54,88%	
	1.5	Cartel de obra	U	1,00	\$ 69.113,78	\$ 69.113,78		0,24%	
2	REFORESTACIÓN							\$ 1.678.588,85	5,87%
	2.1	Reforestación	U	145,00	\$ 11.576,47	\$ 1.678.588,85		5,87%	
	TOTAL							\$ 28.573.281,88	100,00%
EL PRESUPUESTO TOTAL POR MATERIALES Y MANO DE OBRA ASCIENDE A LA SUMA DE						\$ 28.573.281,88			
SON:		Veintiocho Millones quinientos setenta y tres mil doscientos ochenta y uno con 88 centavos.-							



Estación Juárez Celman
Gobierno de la Ciudad
CUIT: 30-65579163-5

+54 0351 4904950 /51 /52
www.juarezcelman.gob.ar

Av. La Tradición 411
X5145XAJ Dpto. Colón
Córdoba, Argentina

3.14 Plan de Trabajo

Elección de tipo de Desembolso A: Desembolsos Parciales

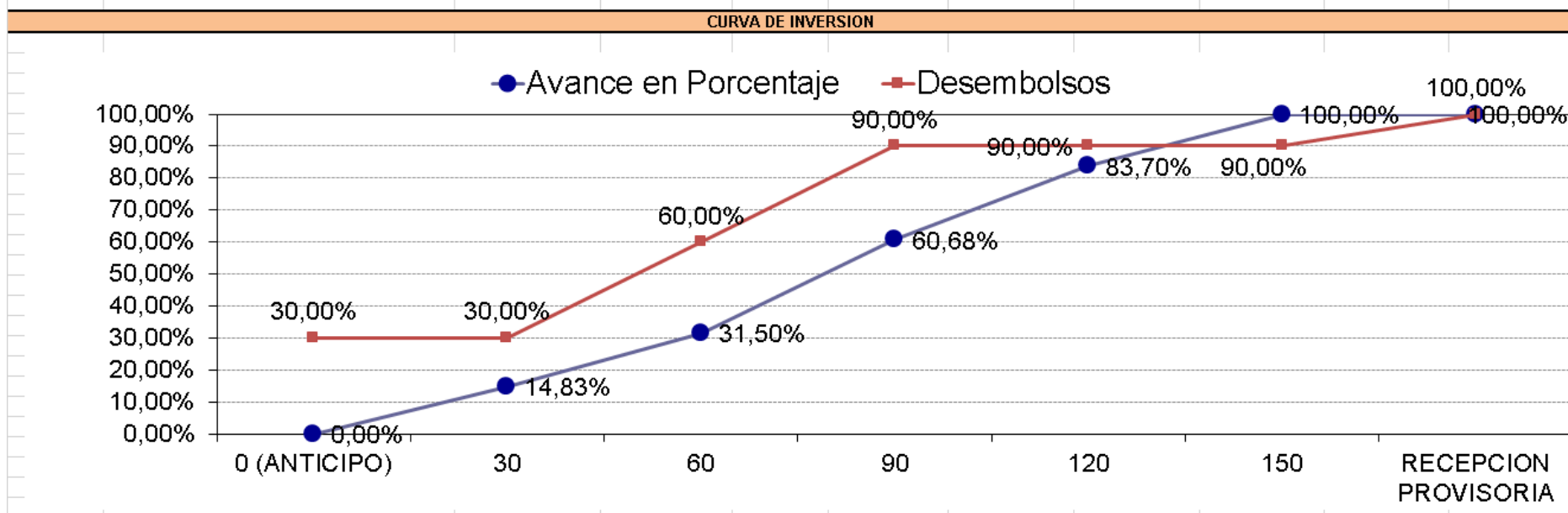
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS										
SECRETARIA OBRAS PÚBLICAS										
OBRA: Ejecución de Peatonal-Ciclovia de conectividad urbana										
UBICACIÓN: Zona R.N. N° 9 Oeste - Estación Juárez Celman										
PLAN DE TRABAJOS										
OBRA NUEVA										
1 - VEREDA PEATONAL-CICLOVÍA		Incidencia (%)	Monto (\$)	0	30	60	90	120	150	RECEPCION PROVISORIA
1.1	Apertura de caja, desmonte, compactación y perfilado de subrasante	10,24%	\$ 2.926.929,50		\$616.118,66	\$616.118,66	\$616.118,66	\$616.118,66	\$462.454,86	
					2,16%	2,16%	2,16%	2,16%	1,62%	
					21,05%	21,05%	21,05%	21,05%	15,80%	
1.2	Base granular Material 0-20 de 10cm de espesor	25,06%	\$ 7.160.382,06		\$1.507.260,42	\$1.507.260,42	\$1.507.260,42	\$1.507.260,42	\$1.131.340,36	
					5,28%	5,28%	5,28%	5,28%	3,96%	
					21,05%	21,05%	21,05%	21,05%	15,80%	
1.3	Cordón de Confinamiento de hormigón H.21 de 8 cm de espesor	3,70%	\$ 1.057.284,59		\$222.558,41	\$222.558,41	\$222.558,41	\$222.558,41	\$167.050,96	
					0,78%	0,78%	0,78%	0,78%	0,58%	
					21,05%	21,05%	21,05%	21,05%	15,80%	
1.4	Adoquinado de adoquines H.8	54,88%	\$ 15.680.983,11		\$1.646.503,23	\$2.038.527,80	\$5.488.344,09	\$3.920.245,78	\$2.587.362,21	
					5,76%	7,13%	19,21%	13,72%	9,06%	
					10,50%	13,00%	35,00%	25,00%	16,50%	
1.5	Cartel de obra	0,24%	\$ 69.113,78		\$69.113,78					
					0,24%					
					100,00%					
2 - REFORESTACIÓN										
2.1	Reforestación	5,87%	\$ 1.678.588,85		\$176.251,83	\$377.682,49	\$503.576,66	\$310.538,94	\$310.538,94	
					0,62%	1,32%	1,76%	1,09%	1,09%	
					10,50%	22,50%	30,00%	18,50%	18,50%	
TOTAL		100%	\$ 28.573.281,88							
		Total periodo			\$ 4.237.806,32	\$ 4.762.147,78	\$ 8.337.858,23	\$ 6.576.722,20	\$ 4.658.747,34	\$ -
		Total acumulado			\$ 4.237.806,32	\$ 8.999.954,11	\$ 17.337.812,34	\$ 23.914.534,54	\$ 28.573.281,88	\$ -
		Días			30	60	90	120		RECEPCION PROVISORIA
		Total periodo (%)		0,00%	14,83%	16,67%	29,18%	23,02%	16,30%	0,00%
		Total acumulado (%)		0,00%	14,83%	31,50%	60,68%	83,70%	100,00%	100,00%
		Días	0 (ANTICIPO)		30	60	90	120	150	RECEPCION PROVISORIA
		Financiamiento % - Desembolsos		30%		30%	30%	0%	0%	10%
		Financiamiento acumulado % -		30%	30%	60%	90%	90%	90%	100%



3.17 Curva de Inversión

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
SECRETARIA OBRAS PÚBLICAS

OBRA: Ejecución de Peatonal-Ciclovia de conectividad urbana
UBICACIÓN: Zona R.N. N° 9 Oeste - Estación Juárez Celman





Estación Juárez Celman

Gobierno de la Ciudad

CUIT: 30-65579163-5

+54 0351 4904950 /51 /52
www.juarezcelman.gob.ar

Av. La Tradición 411
X5145XAJ Dpto. Colón
Córdoba, Argentina

4.1 Nota de Adhesión al Plan Argentina Hace

Estación Juárez Celman, 12 de Julio de 2021

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

Ministro Gabriel Katopodis

S _____ / _____ D

REF.: Adhesión al PLAN Argentina Hace

De mi mayor consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, en el marco del denominado “Plan Argentina Hace” (RESOLUCIÓN 2021-133-APN-MOP), adhiriendo al mismo y a toda la normativa que en su consecuencia se dicte, a los efectos de solicitar el financiamiento necesario para la concreción de los Proyectos a ejecutarse en nuestra Municipalidad.

Quien suscribe la presente, de otorgarse el financiamiento solicitado, asume las obligaciones inherentes el diseño, la contratación, inspección y mantenimiento del Proyecto, y su posterior operación cuando correspondiere, siendo la responsable exclusiva de todos los efectos derivados de su ejecución, como así también de su mantenimiento y conservación posterior, todo ello en los términos, condiciones y obligaciones impuestos por el Reglamento del Plan Argentina Hace (RESOLUCION 2021-133 –APN–MOP).



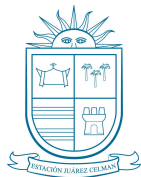
Estación Juárez Celman
Gobierno de la Ciudad
CUIT: 30-65579163-5

+54 0351 4904950 /51 /52
www.juarezcelman.gob.ar

Av. La Tradición 411
X5145XAJ Dpto. Colón
Córdoba, Argentina

DETALLE DE PROYECTOS

NOMBRE DEL PROYECTO	LOCALIDAD	DESCRIPCIÓN DE LA OBRA	OBSERVACIONES (OBRA NUEVA O EN PROCESO)	FECHA DE TENTATIVA DE INICIO	PLAZO DE OBRA	FECHA ESTIMADA DE FINALIZACIÓN	PRESUPUESTO ACTUALIZADO EN \$
Ejecución de Peatonal-Ciclovía de conectividad urbana	Estación Juárez Celman	Ejecución de Peatonal-Ciclovía de sobre la RN 9 margen oeste uniendo barrios Ciudad de los Niños y Va. Los Llanos	Obra Nueva	20/08/2021	150 días	20/01/2022	\$ 28.573.281,88
Estudio para el Servicio Cloacal y Desagües Pluviales de las localidades del entorno a Río Ceballos, Provincia de Córdoba	Estación Juárez Celman	Desarrollos de estudio pertinentes para realizar posterior proyecto ejecutivo	Obra Nueva	01/01/2022	150 días	01/06/2022	\$14.180.000,00



Estación Juárez Celman

Gobierno de la Ciudad

CUIT: 30-65579163-5

+54 0351 4904950 /51 /52

www.juarezcelman.gob.ar

Av. La Tradición 411

X5145XAJ Dpto. Colón

Córdoba, Argentina

DETALLE DE PROYECTOS

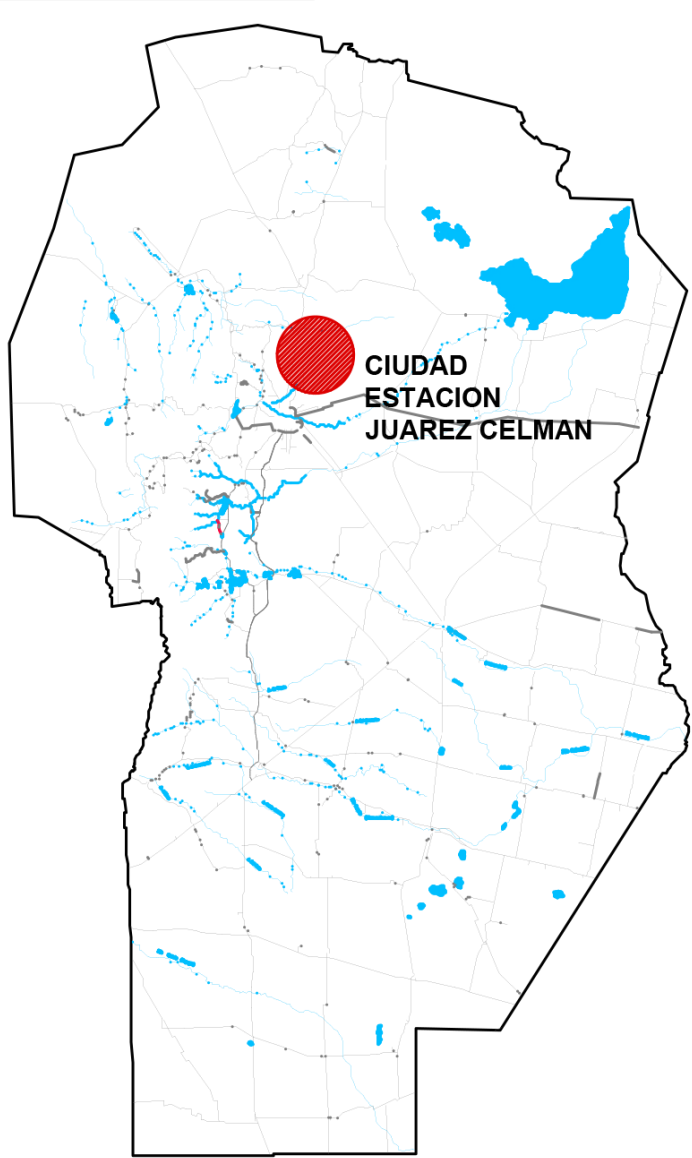
NOMBRE DEL PROYECTO	LOCALIDAD	DESCRIPCIÓN DE LA OBRA	OBSERVACIONES (OBRA NUEVA O EN PROCESO)	FECHA DE TENTATIVA DE INICIO	PLAZO DE OBRA	FECHA ESTIMADA DE FINALIZACIÓN	PRESUPUESTO ACTUALIZADO EN \$
Bateria de Pozos absorbentes de líquidos cloacales Barrio Ciudad de Los Niños - Juárez Celman - Pcia. de Córdoba	Estación Juárez Celman	Ejecución de Bateria de Pozos absorbentes de líquidos cloacales Barrio Ciudad de Los Niños	Obra Nueva	02/01/2023	120 días	02/04/2023	\$15.000.000,00
Acueducto Estación Juarez Celman (Provisión Norte)	Estación Juárez Celman	Ejecución de Acueducto Estación Juarez Celman	Obra Nueva	01/01/2022	180 días	01/07/2022	\$37.985.622,63

PLANOS

Secretaría de Planeamiento Estratégico
Municipalidad de Estación Juárez Celman – Provincia de Córdoba

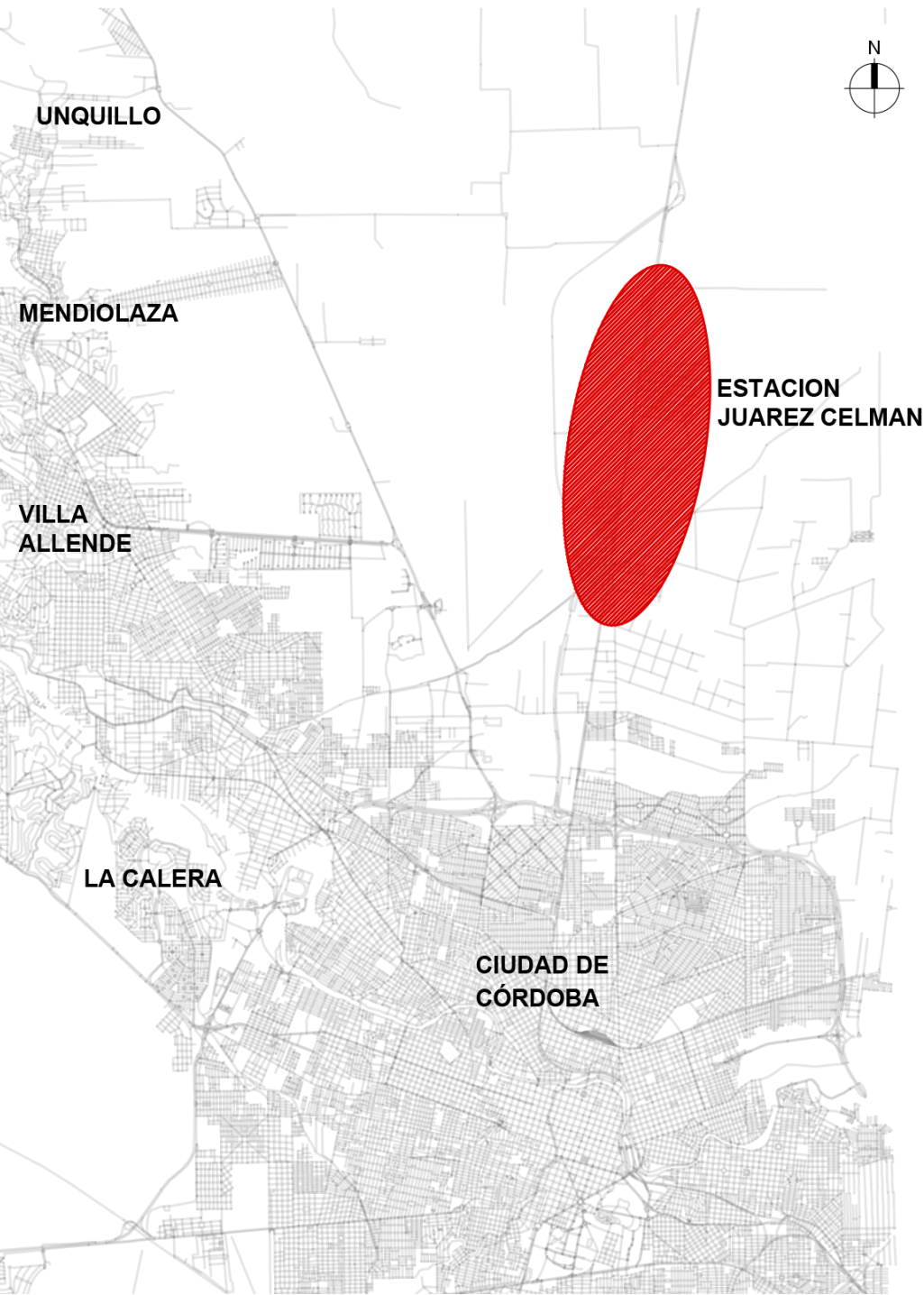


Ubicación Provincial



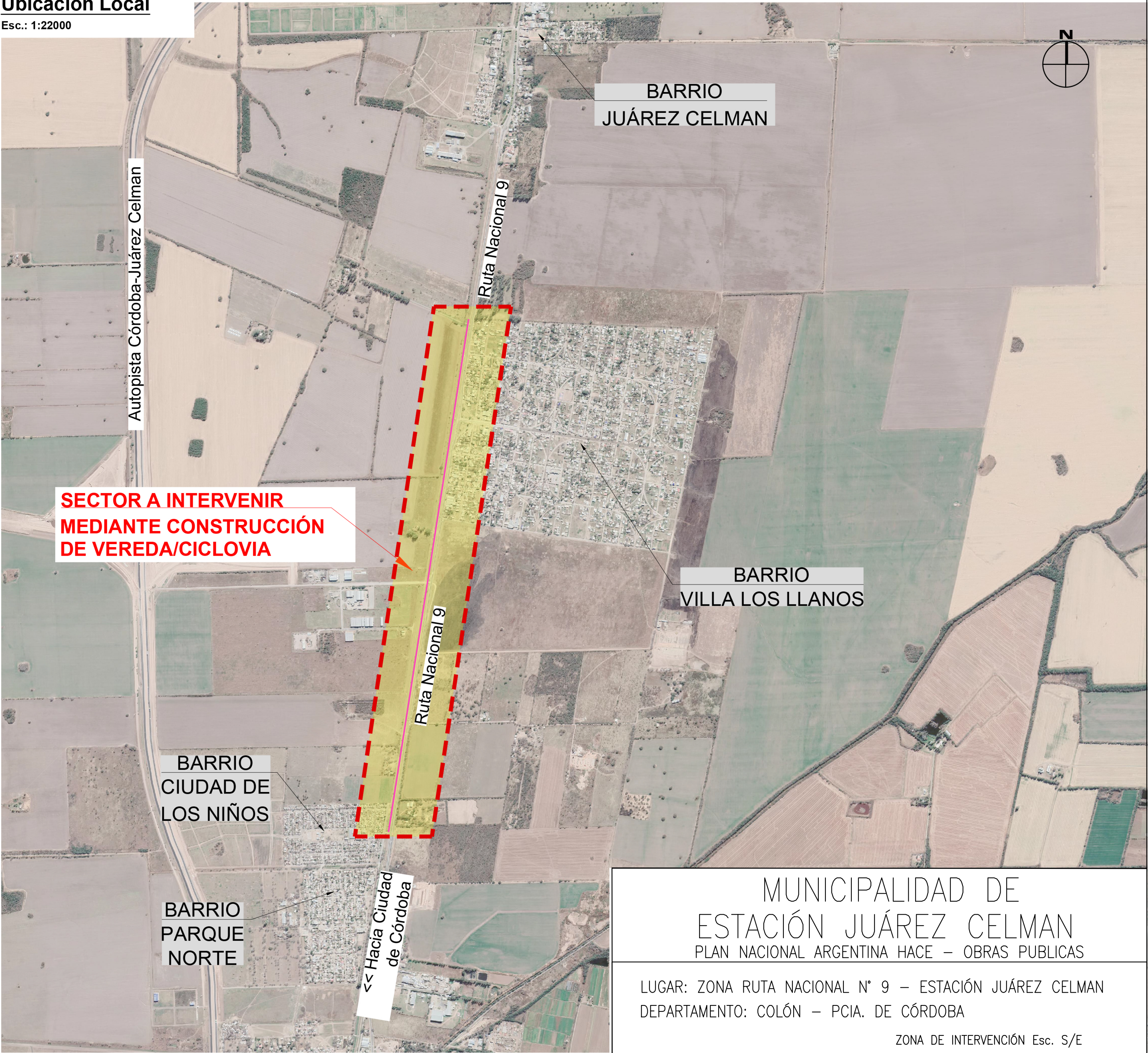
Ubicación Regional

Esc.: 1:200.000



Ubicación Local

Esc.: 1:22000

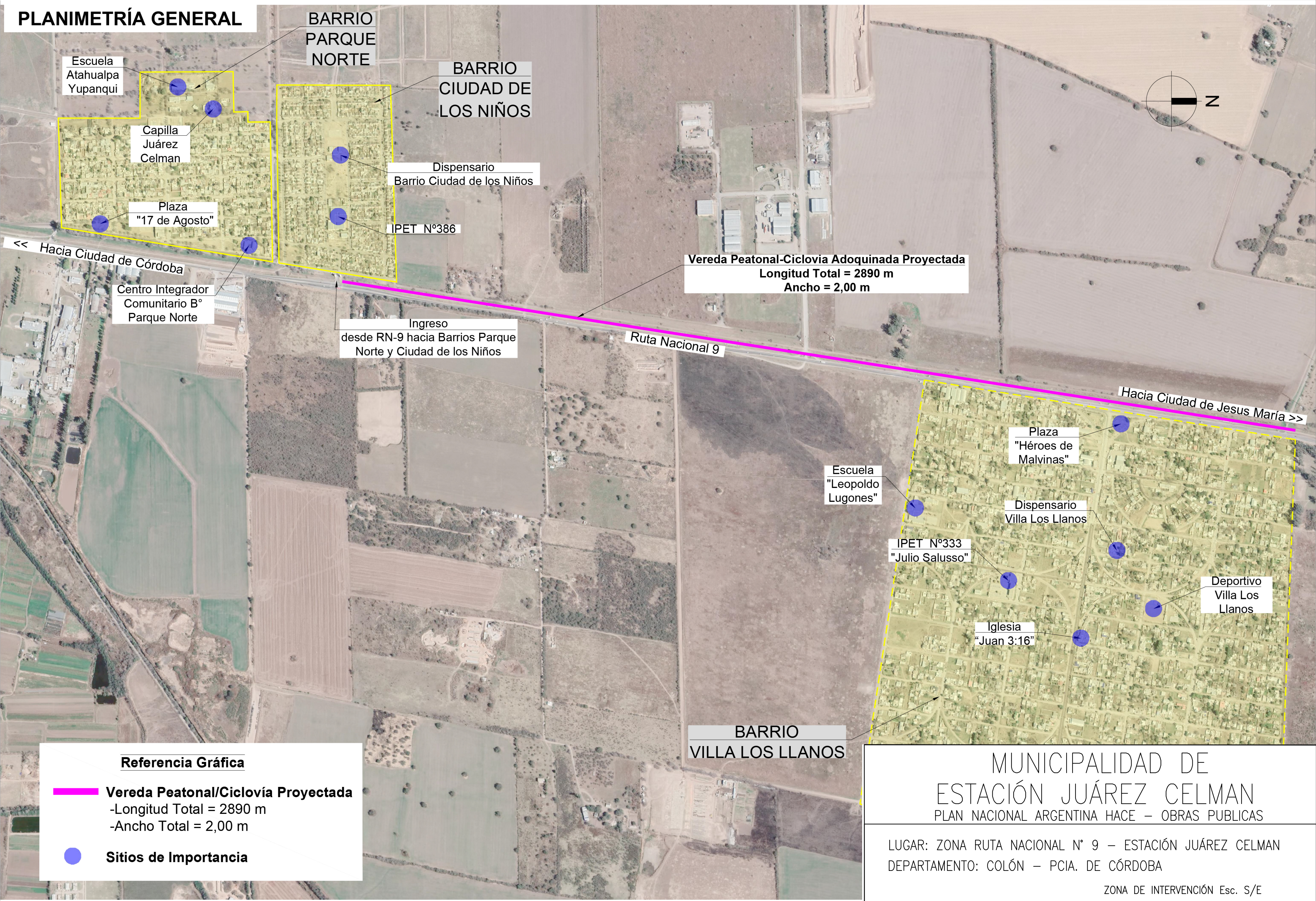


MUNICIPALIDAD DE
ESTACIÓN JUÁREZ CELMAN
PLAN NACIONAL ARGENTINA HACE – OBRAS PUBLICAS

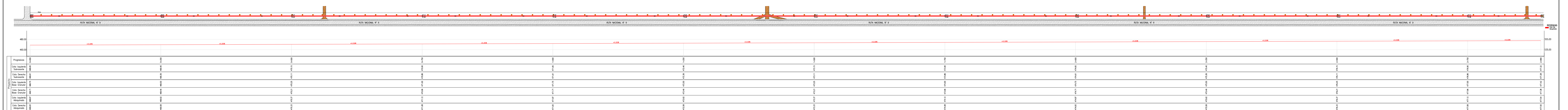
LUGAR: ZONA RUTA NACIONAL N° 9 – ESTACIÓN JUÁREZ CELMAN
DEPARTAMENTO: COLÓN – PCIA. DE CÓRDOBA

ZONA DE INTERVENCIÓN Esc. S/E

PLANIMETRÍA GENERAL



Vereda Peatonal – Ciclovía Tramo Barrio Ciudad de los Niños – Barrio Villa Los Llanos
Progresivas entre 0+000 y 2+890



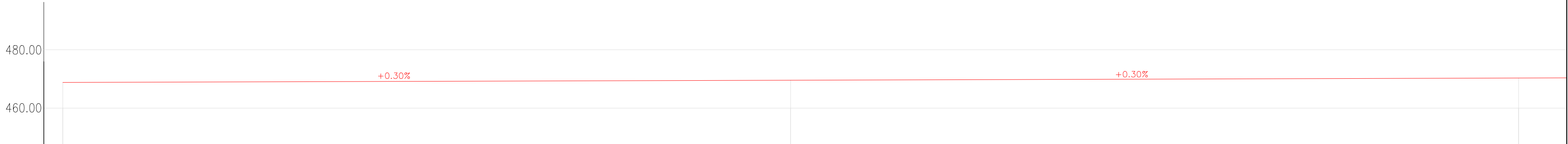
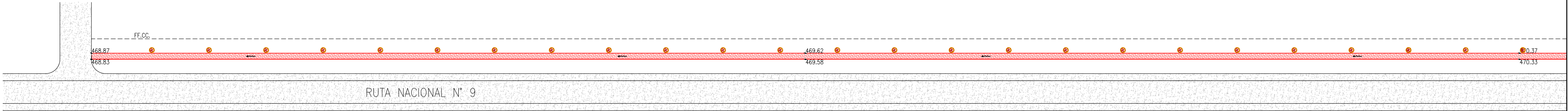
Análisis Vereda Peatonal = Ciclovía Tramo Barrio Ciudad de los Niños - Barrio Villa Los Uenos, entre progresivas 0+000 a 2+890 m2 a adoquinar: 2.00m. x 2890.00m. = 5780.00m2

MUNICIPALIDAD DE
ESTACIÓN JUÁREZ CELMAN
PLAN NACIONAL ARGENTINA HACE – OBRAS PUBLICAS

LUGAR: ZONA RUTA NACIONAL N° 9 – ESTACIÓN JUÁREZ CELMAN
DEPARTAMENTO: COLÓN – PCIA. DE CÓRDOBA

ZONA DE INTERVENCIÓN Esc. S/E

Vereda Peatonal – Ciclovía Tramo Barrio Ciudad de los Niños – Barrio Villa Los Llanos
Progresivas entre 0+000 y 0+500



Proyecto	Progresivas	0+000	0+250	0+500
	Cota Izquierda Subrasante	468.65	469.40	470.15
	Cota Derecha Subrasante	468.61	469.36	470.11
	Cota Izquierda Base Granular	468.75	469.50	470.25
	Cota Derecha Base Granular	468.71	469.46	470.21
	Cota Izquierda Adoquinado	468.87	469.62	470.37
	Cota Derecha Adoquinado	468.83	469.58	470.33

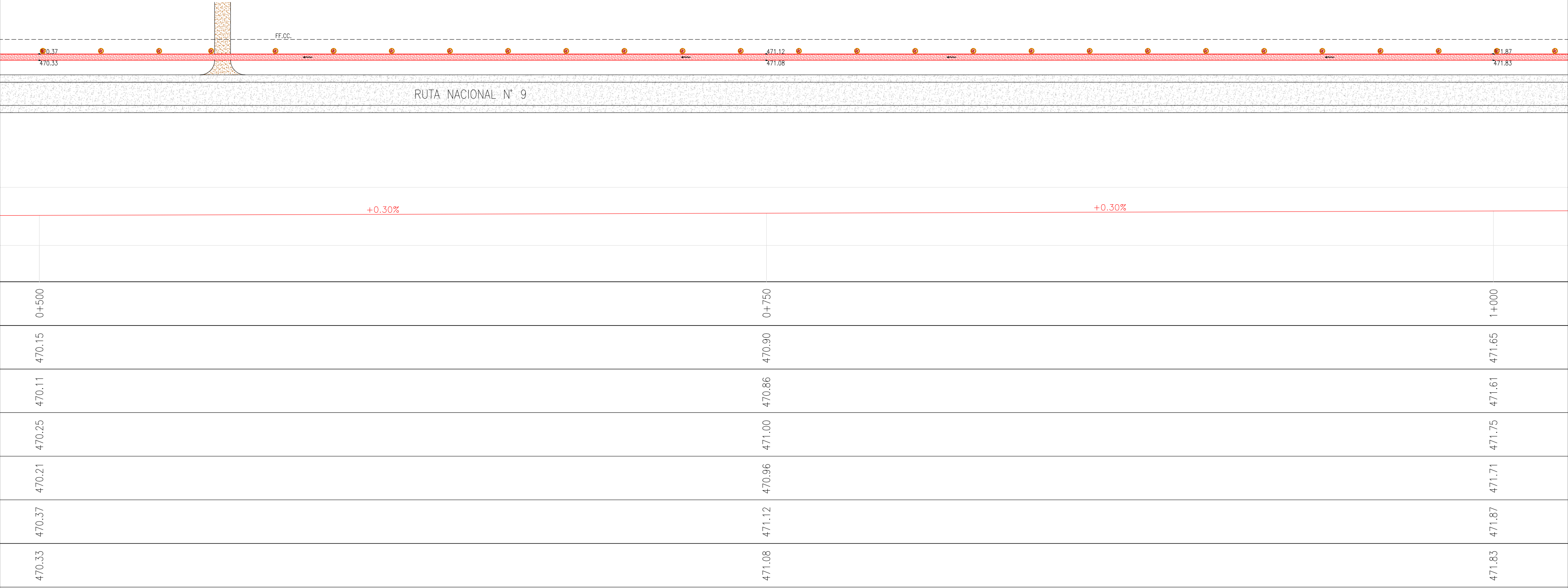
Análisis Vereda Peatonal – Ciclovía Tramo Barrio Ciudad de los Niños – Barrio Villa Los Llanos, entre progresivas 0+000 a 2+890
m2 a adoquinar: 2.00m. x 2890.00m. = 5780.00m2

MUNICIPALIDAD DE
ESTACIÓN JUÁREZ CELMAN
PLAN NACIONAL ARGENTINA HACE – OBRAS PUBLICAS

LUGAR: ZONA RUTA NACIONAL N° 9 – ESTACIÓN JUÁREZ CELMAN
DEPARTAMENTO: COLÓN – PCIA. DE CÓRDOBA

ZONA DE INTERVENCIÓN Esc. S/E

Vereda Peatonal – Ciclovía Tramo Barrio Ciudad de los Niños – Barrio Villa Los Llanos
Progresivas entre 0+500 y 1+000



MUNICIPALIDAD DE
ESTACIÓN JUÁREZ CELMAN
PLAN NACIONAL ARGENTINA HACE – OBRAS PUBLICAS

LUGAR: ZONA RUTA NACIONAL N° 9 – ESTACIÓN JUÁREZ CELMAN
DEPARTAMENTO: COLÓN – PCIA. DE CÓRDOBA

ZONA DE INTERVENCIÓN Esc. S/E

Vereda Peatonal – Ciclovía Tramo Barrio Ciudad de los Niños – Barrio Villa Los Llanos
Progresivas entre 1+000 y 1+500

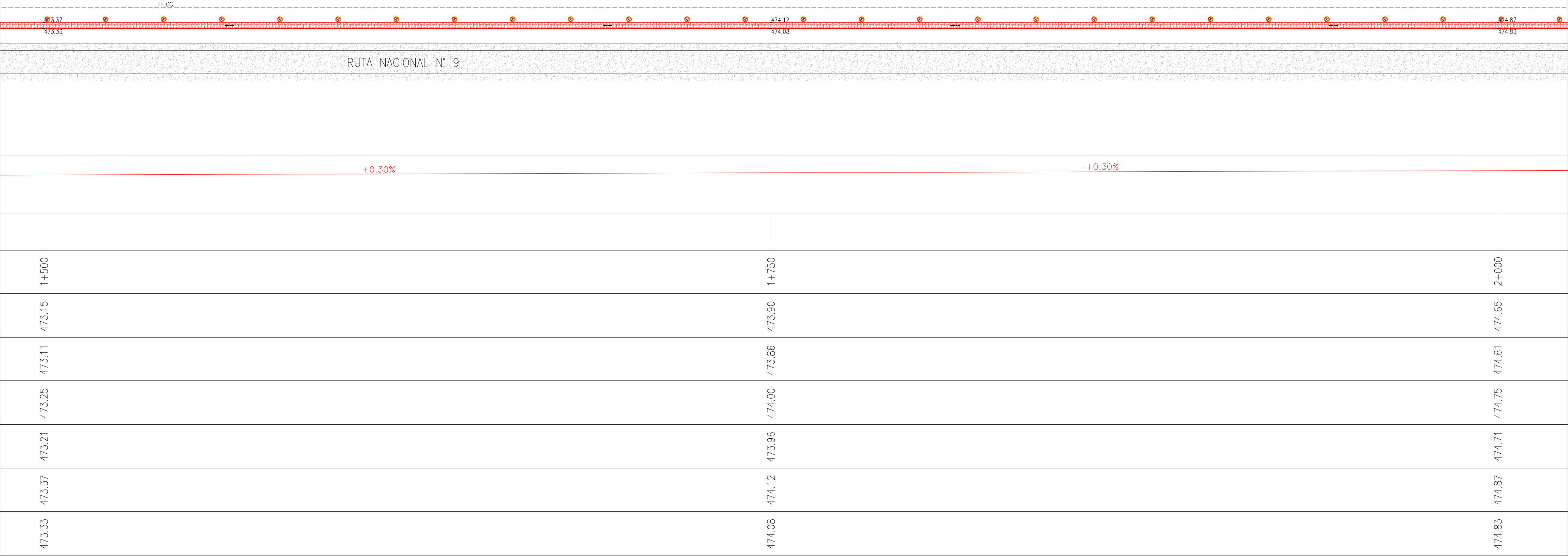


MUNICIPALIDAD DE
ESTACIÓN JUÁREZ CELMAN
PLAN NACIONAL ARGENTINA HACE – OBRAS PUBLICAS

LUGAR: ZONA RUTA NACIONAL N° 9 – ESTACIÓN JUÁREZ CELMAN
DEPARTAMENTO: COLÓN – PCIA. DE CÓRDOBA

ZONA DE INTERVENCIÓN Esc. S/E

Vereda Peatonal – Ciclovía Tramo Barrio Ciudad de los Niños – Barrio Villa Los Llanos
Progresivas entre 1+500 y 2+000

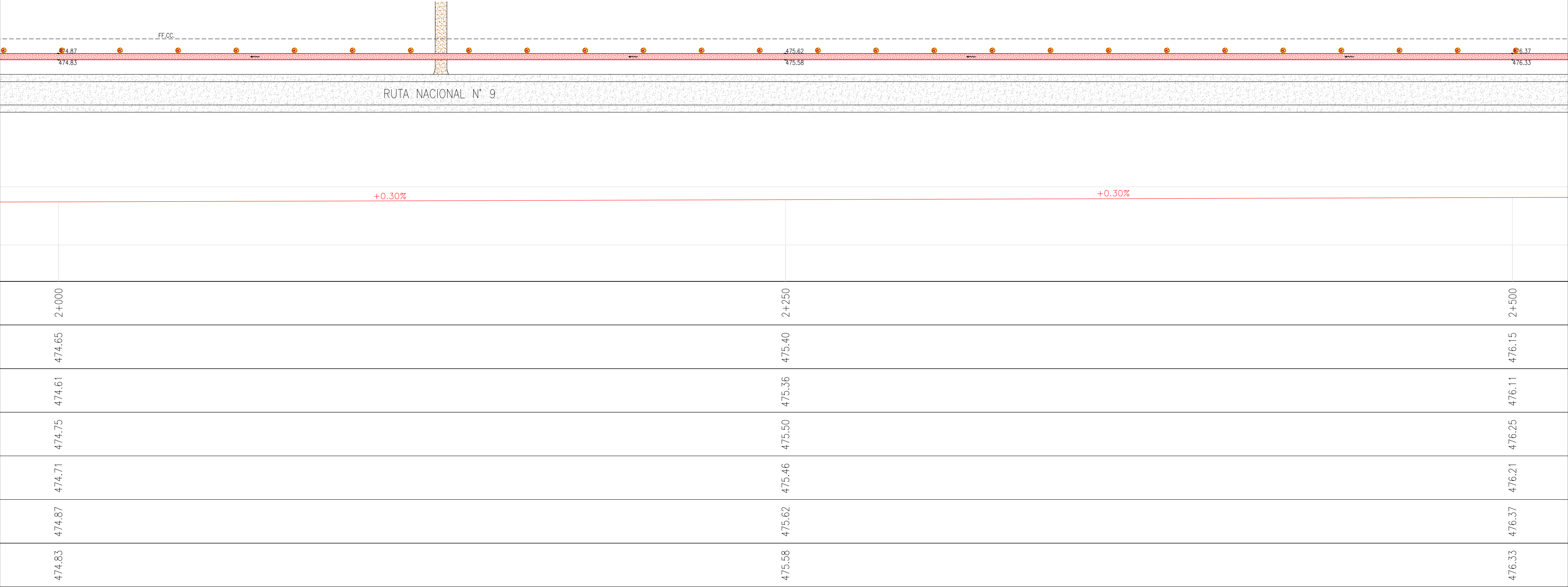


MUNICIPALIDAD DE
ESTACIÓN JUÁREZ CELMAN
PLAN NACIONAL ARGENTINA HACE – OBRAS PUBLICAS

LUGAR: ZONA RUTA NACIONAL N° 9 – ESTACIÓN JUÁREZ CELMAN
DEPARTAMENTO: COLÓN – PCIA. DE CÓRDOBA

ZONA DE INTERVENCIÓN Esc. S/E

Vereda Peatonal – Ciclovía Tramo Barrio Ciudad de los Niños – Barrio Villa Los Llanos
Progresivas entre 2+000 y 2+500



MUNICIPALIDAD DE
ESTACIÓN JUÁREZ CELMAN
PLAN NACIONAL ARGENTINA HACE – OBRAS PUBLICAS

LUGAR: ZONA RUTA NACIONAL N° 9 – ESTACIÓN JUÁREZ CELMAN
DEPARTAMENTO: COLÓN – PCIA. DE CÓRDOBA

ZONA DE INTERVENCIÓN Esc. S/E

Vereda Peatonal – Ciclovía Tramo Barrio Ciudad de los Niños – Barrio Villa Los Llanos
Progresivas entre 2+500 y 2+890



MUNICIPALIDAD DE
ESTACIÓN JUÁREZ CELMAN
PLAN NACIONAL ARGENTINA HACE – OBRAS PUBLICAS

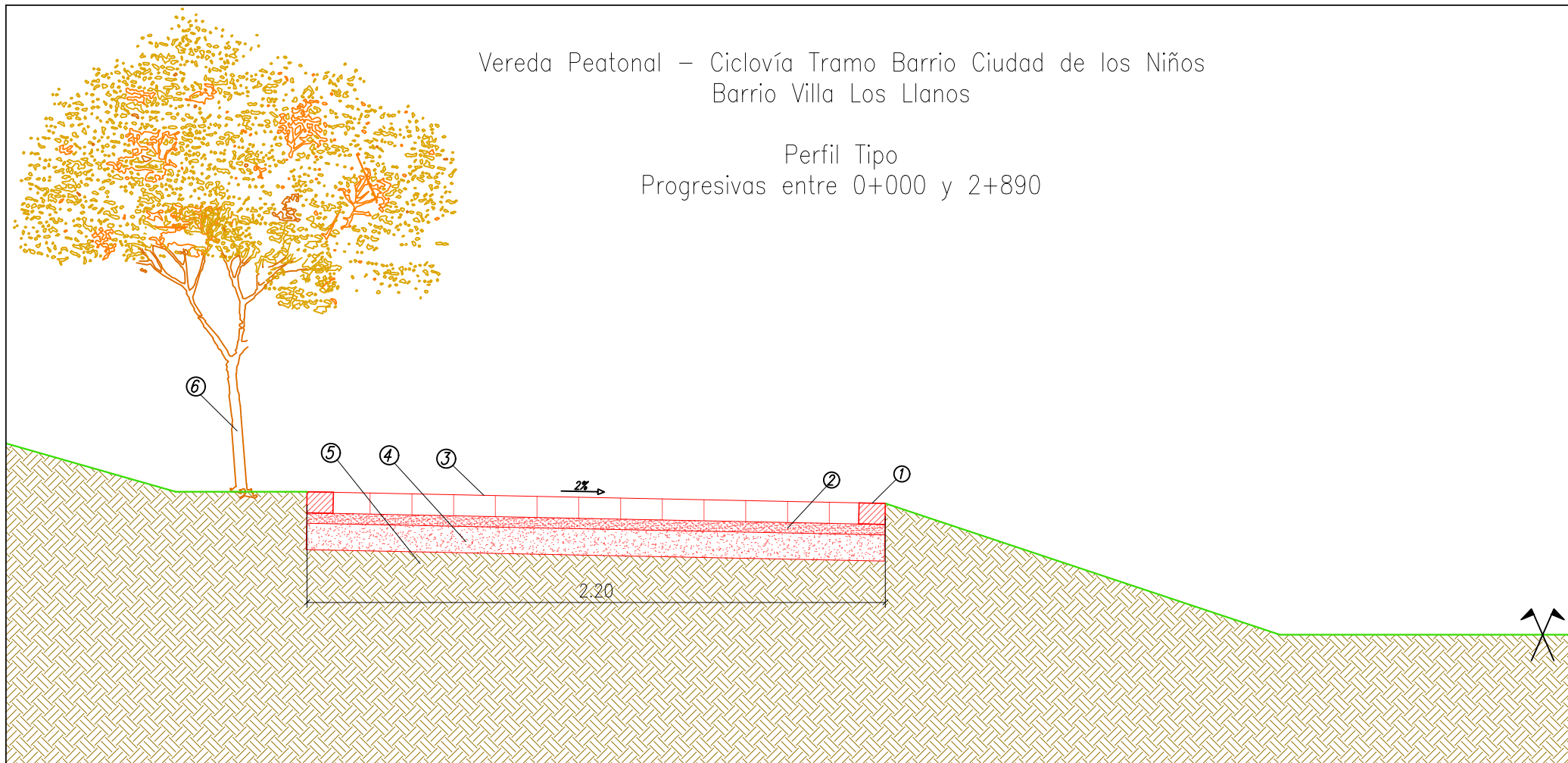
LUGAR: ZONA RUTA NACIONAL N° 9 – ESTACIÓN JUÁREZ CELMAN
DEPARTAMENTO: COLÓN – PCIA. DE CÓRDOBA

ZONA DE INTERVENCIÓN Esc. S/E

3.5 Planos de detalles según Proyecto

Vereda Peatonal – Ciclovía Tramo Barrio Ciudad de los Niños
Barrio Villa Los Llanos

Perfil Tipo
Progresivas entre 0+000 y 2+890



REFERENCIAS

- ① Cordón de Confinamiento de Hormigón H-21
- ② Cama de asiento de Arena. Espesor= 4cm
- ③ Adoquines de Hormigón H-8, juntas de arena fina. Espesor= 8cm
- ④ Base granular de material 0-20. Espesor= 10cm
- ⑤ Subrasante de suelo natural compactado
- ⑥ Arbolado de Reforestación: Lapacho. Equidistancia: 20m

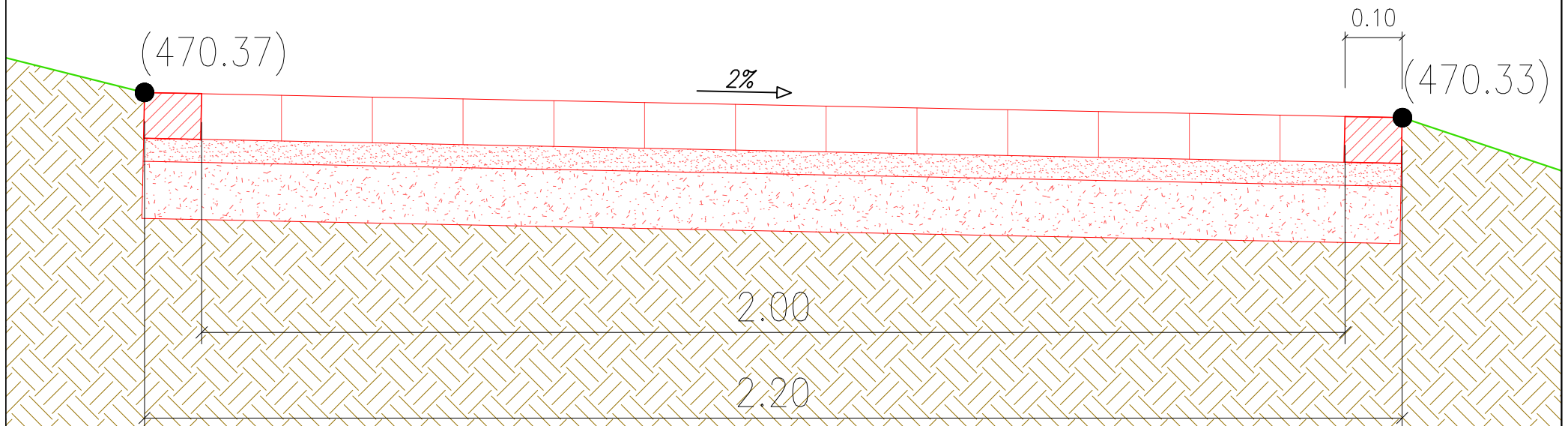
MUNICIPALIDAD DE
ESTACIÓN JUÁREZ CELMAN
PLAN NACIONAL ARGENTINA HACE – OBRAS PUBLICAS

LUGAR: ZONA RUTA NACIONAL N° 9 – ESTACIÓN JUÁREZ CELMAN
DEPARTAMENTO: COLÓN – PCIA. DE CÓRDOBA

ZONA DE INTERVENCIÓN Esc. S/E

Vereda Peatonal – Ciclovía Tramo Barrio Ciudad de los Niños
Barrio Villa Los Llanos

Perfil Tipo
Progresiva 0+500



MUNICIPALIDAD DE
ESTACIÓN JUÁREZ CELMAN
PLAN NACIONAL ARGENTINA HACE – OBRAS PUBLICAS

LUGAR: ZONA RUTA NACIONAL N° 9 – ESTACIÓN JUÁREZ CELMAN
DEPARTAMENTO: COLÓN – PCIA. DE CÓRDOBA

ZONA DE INTERVENCIÓN Esc. S/E