

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

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

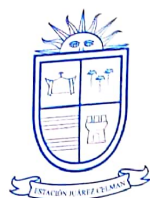
Av. La Tradición 411
X5145XAJ - Dpto. Colón
Córdoba, Argentina

ANEXO I

Secretaria de Planeamiento Estratégico

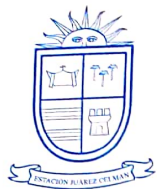
Proyecto: *Obras de Red de Alumbrado Público y Cordón Central en Barrio Residencial Rural*

Abril 2021



INDICE

1. MEMORIA DESCRIPTIVA.....	3
2. FUNDAMENTOS DEL PROYECTO.....	3
3. ASPECTOS TECNICOS.....	5
4. COMPUTOS, PRESUPUESTOS, ANALISIS DE COSTOS, PLAN DE TRABAJOS Y CRONOGRAMA FINANCIERO.....	7
5. PLANOS DE PROYECTO.....	12



1. MEMORIA DESCRIPTIVA:

El municipio implementa diversas estrategias para mejorar la situación de su infraestructura urbana. La presente será una más de las distintas intervenciones que cotidianamente se efectúan para alcanzar dicho objetivo.

Como parte de la preocupación del Departamento Ejecutivo de contribuir a mejorar la calidad de vida de los vecinos, se pretende realizar obras de infraestructura como ser: extensión de la red de alumbrado público sobre Colectora de la Ruta Provincial E-53 km 10 (10 columnas de alumbrado) y sobre Calle Principal (33 columnas de alumbrado) y el mejoramiento vial (cordón central premoldeado) en Calle Principal (1.805 metros lineales) en Barrio Residencial Rural.

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.

La concreción de la obra permitirá revertir la situación planteada por los vecinos (diagnóstico 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.

Las obras tendrán como efecto optimizar el servicio de alumbrado, una mejor conectividad, más seguridad vial para los vecinos que se desplazan caminando y en bicicleta y mejor calidad ambiental.

2. FUNDAMENTOS DEL PROYECTO:

Red de alumbrado público

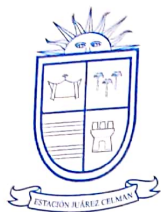
El primer objetivo de estas obras es mejorar las condiciones de las vías de tránsito vehicular y peatonal que son utilizadas para el desplazamiento de peatones, vehículos particulares y transportes de carga destinados a la actividad productiva y a la construcción.

Las obras, una vez finalizadas, tienen como beneficiarios directos a vecinos y vecinas, y un número importante de beneficiarios indirectos que transitan diariamente por el barrio.

La obra de este proyecto se encuadra en: mejor conectividad humana, más integración, vincula obras viales de acceso, circuitos de conexión a escuelas, centros de salud, edificios administrativos, etc.

Otra cuestión importante a tener en cuenta en esta obra, en esta red de alumbrado a instalar, es la implementación de la tecnología LED alimentada con energía solar, generando acciones a favor del medio ambiente. Es de público conocimiento que la tecnología de iluminación LED ha revolucionado la utilización de la luz, permitiendo fuentes de iluminación controlable, ajustable, inteligente y comunicativa.

Por otro lado, el alumbrado público alimentado con energía solar, es un sistema independiente de la infraestructura de la red eléctrica. De hecho, un sistema de alumbrado público solar es una alternativa mejorada al sistema de alumbrado público convencional debido a su superioridad en eficiencia energética, operación, mantenimiento y depreciación lumínica.



Beneficios Directos e inmediatos:

- Mejora el hábitat de los vecinos de la ciudad
- Reduce el riesgo de accidentes de tránsito
- Mejora la eficiencia energética de las instalaciones al consumir menos electricidad y se genera un confort lumínico más agradable
- Reducir los costos de mantenimiento de la red de alumbrado público.
- Es respetuoso con el medio ambiente ya que emite cero emisiones de CO2 durante el funcionamiento.
- Aumenta la seguridad de las personas y sus bienes, facilitando la labor de protección de la policía
- Promueve la continuidad de las actividades durante horas de la noche
- Fomenta el espíritu de comunidad y su crecimiento
- Fortalece la imagen urbana de la ciudad

Mejoramiento vial (cordón central prefabricado)

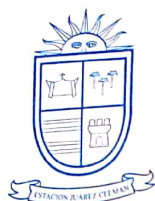
El objetivo más importante de estas obras es mejorar las condiciones de las calzadas que son utilizadas para el desplazamiento de vehículos particulares y transportes destinados a la actividad productiva y de la construcción.

Estas obras regularizan las calles, permiten hacer un estabilizado granular con contención que le da otra fisonomía a la calle y la imagen urbana.

Esta obra tiene su gran importancia ya que mejora las condiciones generales de los vecinos al circular, especialmente el mejoramiento del sistema vial actual

Beneficios Directos e inmediatos:

- Mejorar el tránsito vehicular al imponerle límites.
- Reducir los costos de mantenimiento del ripio, evitando la habitual pérdida por no tener confinamiento.
- Fortalece la imagen urbana de la ciudad (consolidación de la trama urbana)
- Mejora el hábitat de los vecinos de la ciudad
- Fomenta el espíritu de comunidad y su crecimiento
- Disminuir los gastos de mantenimiento vial



3. ASPECTOS TÉCNICOS

Red de alumbrado público

El nivel de iluminación requerido por una vía depende de múltiples factores como ser: el tipo de vía, la complejidad de su trazado, la intensidad y sistema de control del tráfico y la separación entre carriles destinados a distintos tipos de usuarios.

El vial principal sobre el que se pretende realizar las obras de alumbrado se desarrolla sobre el margen este de la Colectora de la Ruta Provincial E-53 km 10 y sobre el tramo central de la calle principal del barrio, formando un boulevard. Esta obra se llevara a cabo según las condiciones técnicas y especificaciones que imparta la Secretaria de Obras y Servicios Públicos.

Sobre calle Colectora se colocarán 10 (diez) columnas metálicas de alumbrado de 8 (ocho) metros de altura libre y sobre la calle principal se colocaran (sobre el galibo de la calle) 33 (treinta y tres) columnas metálicas de alumbrado de 8 (ocho) metros de altura libre con brazo doble.

Las columnas se ubicarán cada 30 metros de distancia (aproximadamente), tendrán luminarias de tecnología LED alimentadas con energía solar, de 13.000 lúmenes aproximadamente.

Se fijarán las bases de las columnas (hormigón) lo más cerca posible al vial, para abarcar mayor radio de eficacia.

Todas las luminarias estarán alimentadas por energía solar, por lo tanto no tendrán descarga a tierra (instalación de conductores subterráneos) ni conexionado a Tableros de Comando o a redes de energía.

Este sistema de alumbrado que se proyecta instalar, recoge la luz solar de manera eficiente durante el día y almacena la energía en un sistema de batería dedicado. Esta batería se encarga por la noche de distribuir esa energía acumulada y ofrecer luz a través de pantallas LED de bajo consumo. Al emplear la tecnología LED se aúna potencia con capacidad de poder iluminar grandes áreas.

La ejecución de las obras será de tipo mixta, con participación de la administración municipal, mano de obra local, empresas especialistas y si fuera necesario, alquiler de equipos para la realización de la obra.

Mejoramiento vial (cordón central semi-enterrado premoldeado)

La obra se compone principalmente de la construcción de 1.805 ml de cordón cuneta central semi-enterrado (de hormigón premoldeado) sobre la calle principal del barrio, formando un parque lineal a lo largo de toda la calle, convirtiendo la calle pública en un boulevard.

El objetivo de la colocación de cordones semienterrados premoldeados es para la identificación clara de la separación física entre la calzada y el cantero central del boulevard.

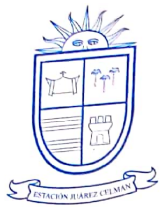
Esta parte de la obra incluye la provisión, acarreo, colocación y fijación de cordones premoldeados.

Los cordones semienterrados premoldeados se instalarán según los planos de proyecto (anexos) con los ajustes y correcciones que puedan surgir durante la ejecución de las obras. Cabe aclarar que primero se realizará un replanteo del lugar para determinar cuáles son todas las ubicaciones y de qué manera se diagramará la ejecución de las tareas a realizarse.

Los cordones semienterrados premoldeados serán prefabricados de hormigón, rectos de 15cm de ancho por 100cm de longitud y 25cm de altura.

Los cordones se colocarán alineados y nivelados sobre el mortero de asiento y nivelación que tendrá aproximadamente 1,5cm de espesor asegurándose que no queden espacios vacíos en el mortero.

En todos los casos, se tomaran las juntas entre cordones con mortero cementicio.



ANALISIS DE COSTOS

MUNICIPIO: ESTACIÓN JUÁREZ CELMAN

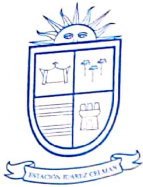
DENOMINACION OBRA: INFRAESTRUCTURA URBANA

UBICACIÓN DE LA OBRA: BARRIO RESIDENCIAL RURAL

PLAZO DE OBRA: 3 MESES

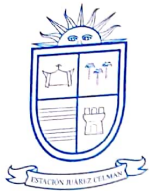
Item	UD	Cantidad	\$/UD	TOTAL
MATERIALES				
Columna metálicas de 8m de altura libre brazo doble	un	33	\$ 20.465,00	\$ 675.345,00
Columna metálicas de 8m de altura libre brazo simple	un	10	\$ 19.675,67	\$ 196.756,70
Luminaria LED solar 120W	un	76	\$ 24.338,60	\$ 1.849.733,60
Cordón de hormigón premoldeado	ml	1805	\$ 531,00	\$ 958.455,00
Base de hormigón	un	43	\$ 3.024,00	\$ 130.032,00
TOTAL MATERIALES				\$ 3.810.322,30
MANO DE OBRA				
Base de hormigón, izado y aplomado de columna	un	43	\$ 4.500,00	\$ 193.500,00
Colocacion de cordón de hormigón premoldeado	ml	1805	\$ 400,00	\$ 722.000,00
TOTAL MANO DE OBRA				\$ 915.500,00
TOTAL RED DE ALUMBRADO	un	43	\$ 70.822,50	\$ 3.045.367,30
TOTAL CORDON CENTRAL	ml	1805	\$ 931,00	\$ 1.680.455,00
TOTAL				\$ 4.725.822,30

BENEFICIARIOS DIRECTOS RED DE ALUMBRADO	2105,65	ml de frentes	80%	\$ 1.157,03
BENEFICIARIOS INDIRECTOS RED DE ALUMBRADO	2142,7	ml de frentes	20%	\$ 284,26
BENEFICIARIOS DIRECTOS CORDON CENTRAL	1934,6	ml de frentes	80%	\$ 694,91
BENEFICIARIOS INDIRECTOS CORDON CENTRAL	2313,75	ml de frentes	20%	\$ 145,26
COSTO TOTAL UNIDAD DE CONTRIBUCION DIRECTA				\$ 1.851,93
COSTO TOTAL UNIDAD DE CONTRIBUCION INDIRECTA				\$ 429,51



MUNICIPALIDAD DE ESTACIÓN JUÁREZ CELMAN						
MUNICIPIO:		ESTACIÓN JUÁREZ CELMAN		« PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA URBANA »		
BARRIO:		RESIDENCIAL RURAL		PLAZO : 3 MESES		
COMPUTO						
ITEM N°	DESIGNACION DE LAS OBRAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDADES			
			PARCIAL	TOTAL		
1	Red de alumbrado publico	Ud				
1.1	Colectora E-53	Ud	10.00			43,00
1.2	Calle principal	Ud	33.00			
2	Cordon central (premoldeado)	ml				
2.1	Colectora E-53	ml	0,00			1.805,00
2.2	Calle principal	ml	1805,00			

PRESUPUESTO				
ÍTEM N°	DESIGNACION DE LAS TAREAS	Unidad	Cantidad	Precio Unitario
1	Red de alumbrado publico	ud	43,00	70.822,50
2	Cordon central (premoldeado)	ml	1.805,00	931,00
TOTAL DE OBRA A EJECUTAR				



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

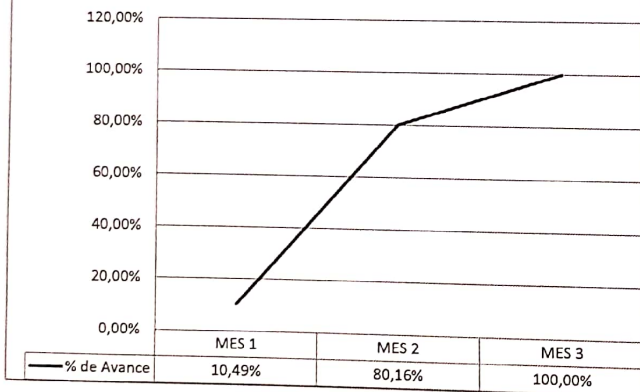
PLAN DE TRABAJOS

MUNICIPIO: ESTACIÓN JUÁREZ CELMAN
DENOMINACION OBRA: INFRAESTRUCTURA URBANA
UBICACIÓN DE LA OBRA: BARRIO RESIDENCIAL RURAL
PLAZO DE OBRA: 3 MESES

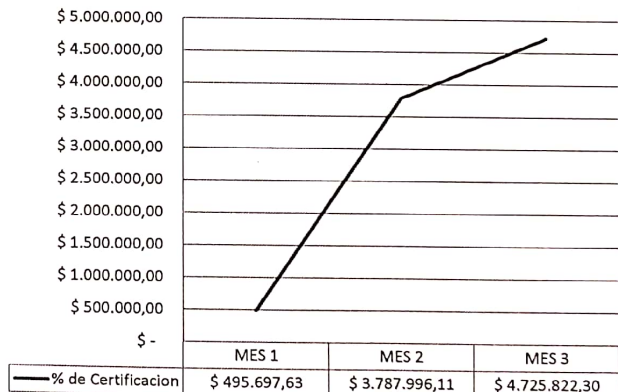
PLAN DE TRABAJO Y AVANCE DE OBRA

Rubro	% Incidencia	Monto Total Rubro	MES 1	MES 2	MES 3
Red de alumbrado publico	64%	\$ 3.045.367,30	8%	75%	17%
Cordon central (premoldeado)	36%	\$ 1.680.455,00	15%	60%	25%
TOTAL	100%	\$ 4.725.822,30			
% por MES			10,49%	69,67%	19,84%
% ACUMULADO			10,49%	80,16%	100,00%
Costo de obra por MES			\$ 495.697,63	\$ 3.292.298,48	\$ 937.826,19
Costo de obra ACUMULADO			\$ 495.697,63	\$ 3.787.996,11	\$ 4.725.822,30

Plan de Avance de obra



Costo de obra mensual

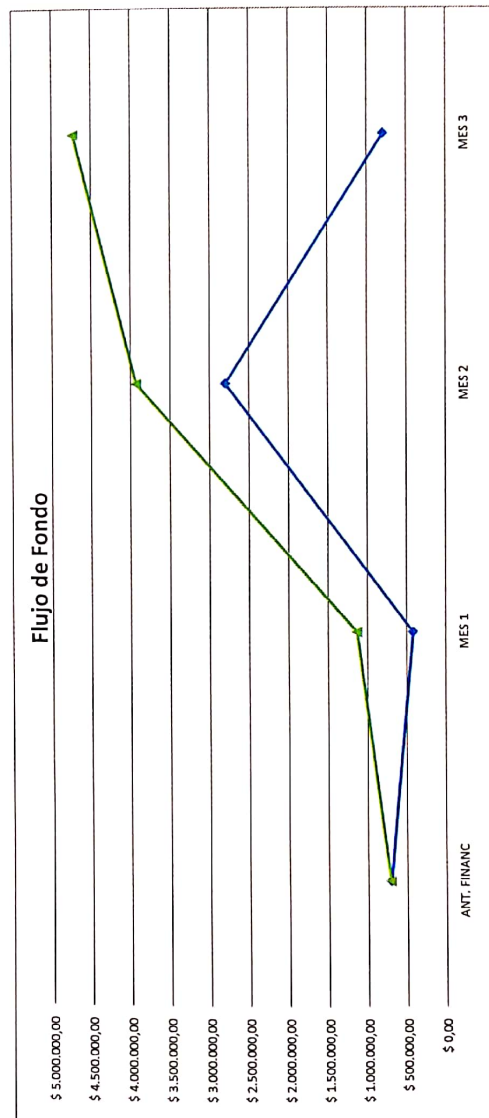


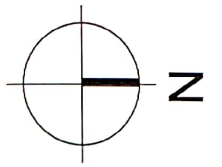


CRONOGRAMA FINANCIERO

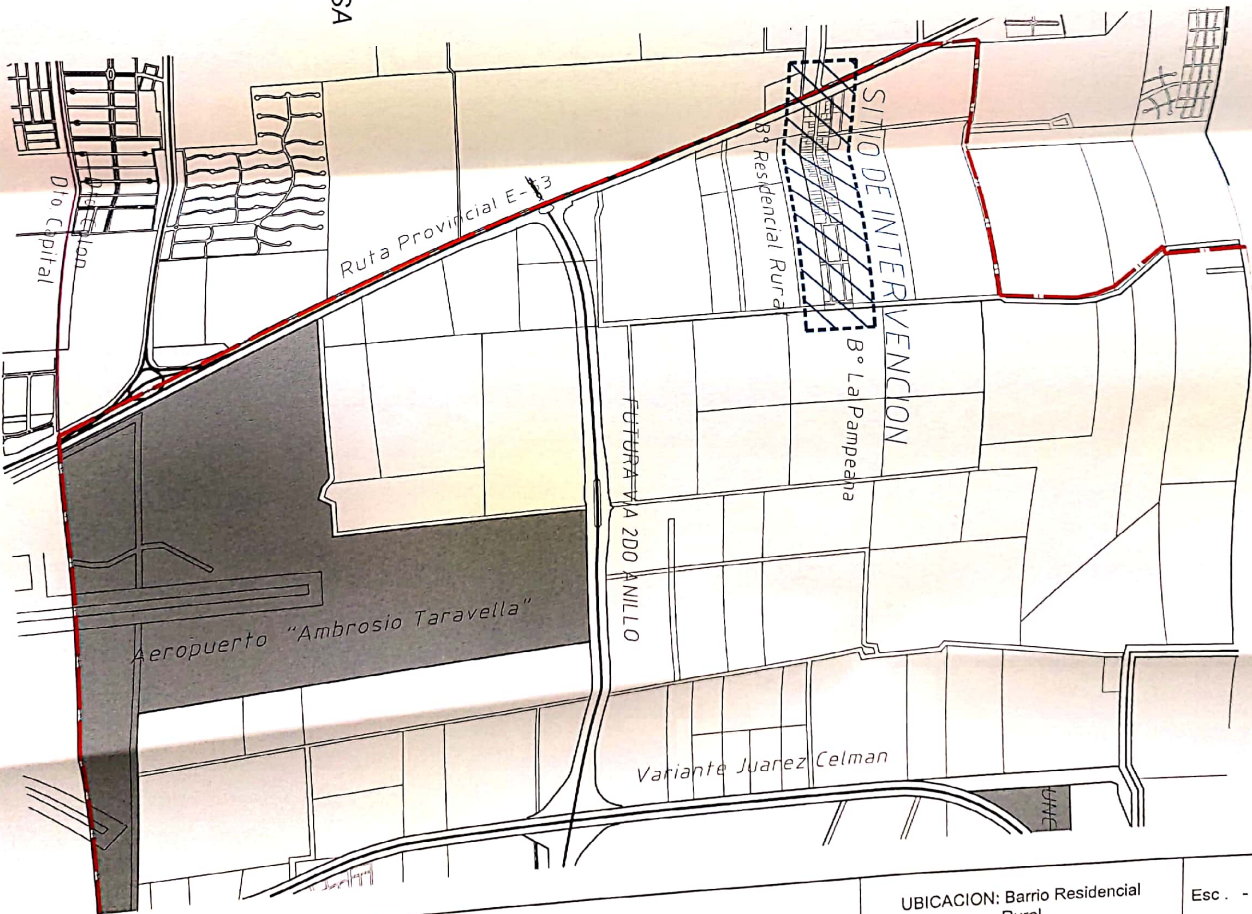
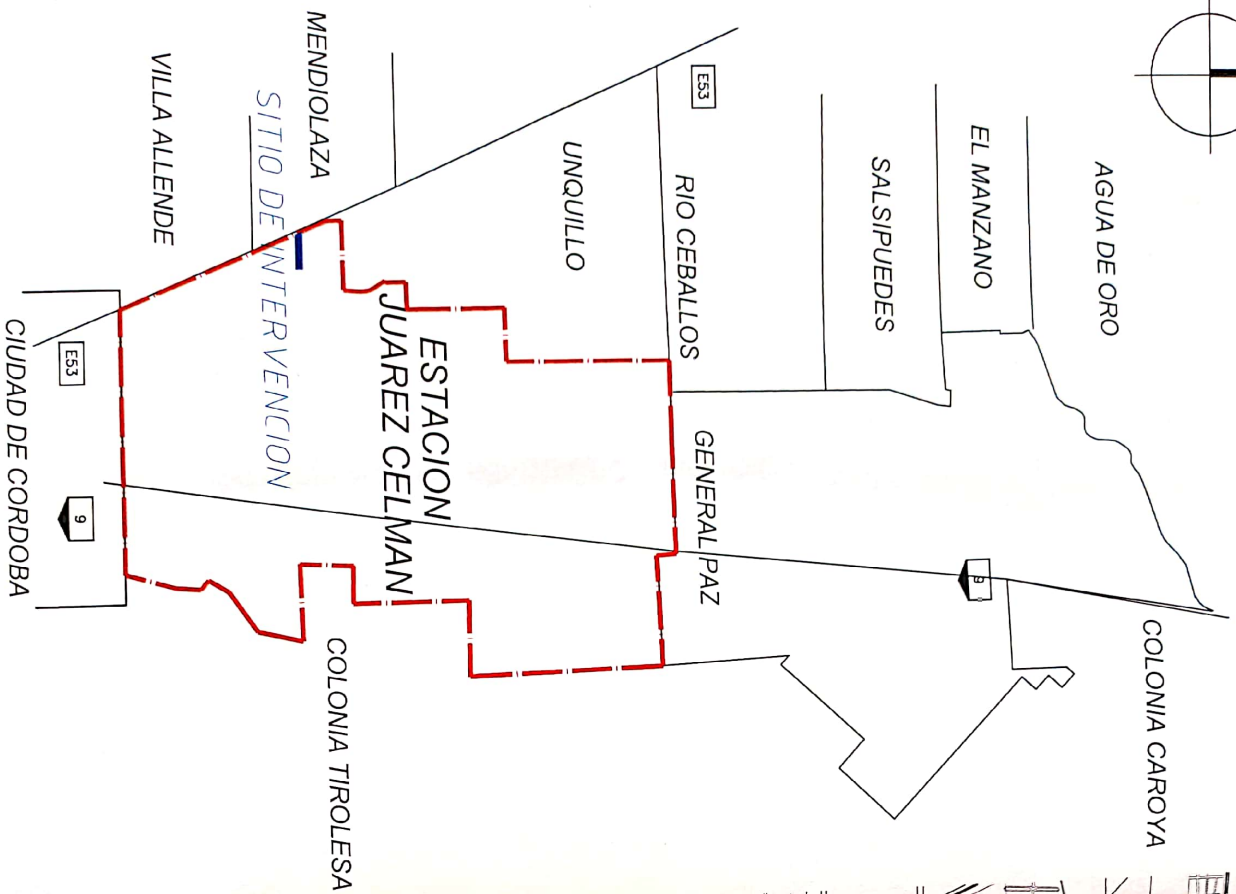
MUNICIPIO: ESTACIÓN JUÁREZ CELMAN
DENOMINACIÓN OBRA: INFRAESTRUCTURA URBANA
UBICACIÓN DE LA OBRA: BARRIO RESIDENCIAL RURAL
PLAZO DE OBRA: 3 MESES

N° Orden	Denominación Obra	Barrio	Valor de la obra	ANT. FINANC	MES 1	MES 2	MES 3	MONTO TOTAL
1	INFRAESTRUCTURA URBANA BARRIO JUAREZ CELMAN	RESIDENCIAL RURAL	\$ 4.725.822,30	\$ 708.873,35	\$ 421.342,99	\$ 2.798.453,70	\$ 797.152,26	\$ 4.725.822,30
TOTALES ACUMULADOS				\$ 708.873,35	\$ 1.130.215,33	\$ 3.928.670,04	\$ 4.725.822,30	\$ 4.725.822,30





CROQUIS DE UBICACION EN LA CIUDAD



Estación Juárez Celman
Gobierno de la Ciudad

MUNICIPALIDAD DE ESTACION JUAREZ CELMAN
Dpto. COLON - Pcia. DE CORDOBA

Secretaria de Planeamiento Estrategico

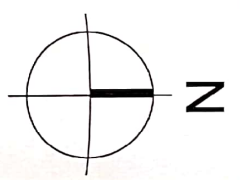
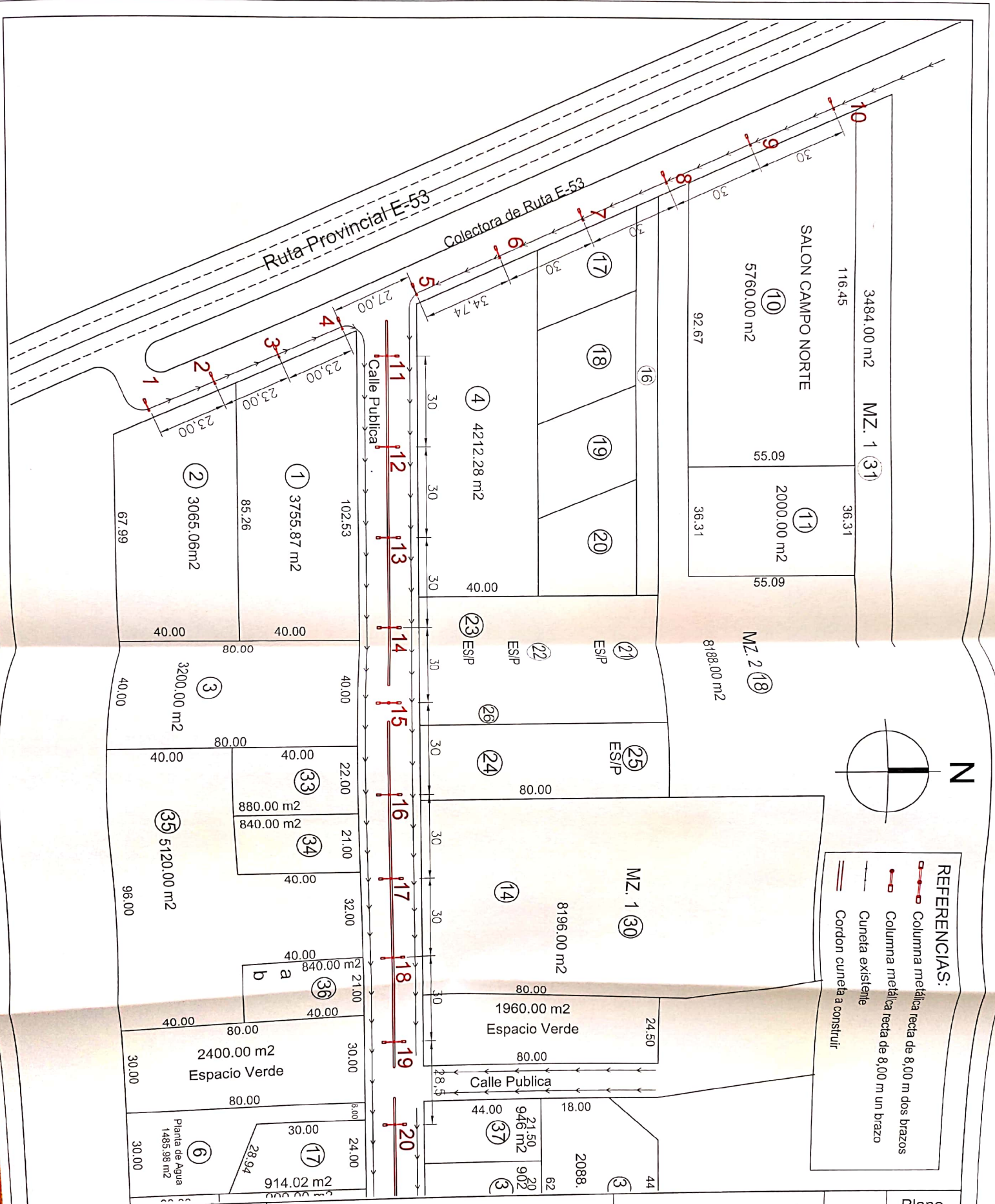
UBICACION: Barrio Residencial Rural

PLANO: Croquis de ubicacion

Esc. -

Plano
Nº 1

AÑO 2021



- REFERENCIAS:**
- Columna metálica recta de 8,00 m dos brazos
 - Columna metálica recta de 8,00 m un brazo
 - Cuneta existente
 - Cordon cuneta a construir



Estación Juárez Celman
Gobierno de la Ciudad

MUNICIPALIDAD DE ESTACION JUAREZ CELMAN
Dpto. COLON - Pcia. DE CORDOBA
Secretaria de Planeamiento Estrategico

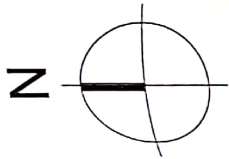
UBICACION: Barrio Residencial Rural

PLANO: Red de alumbrado público y cordon central

Esc. -

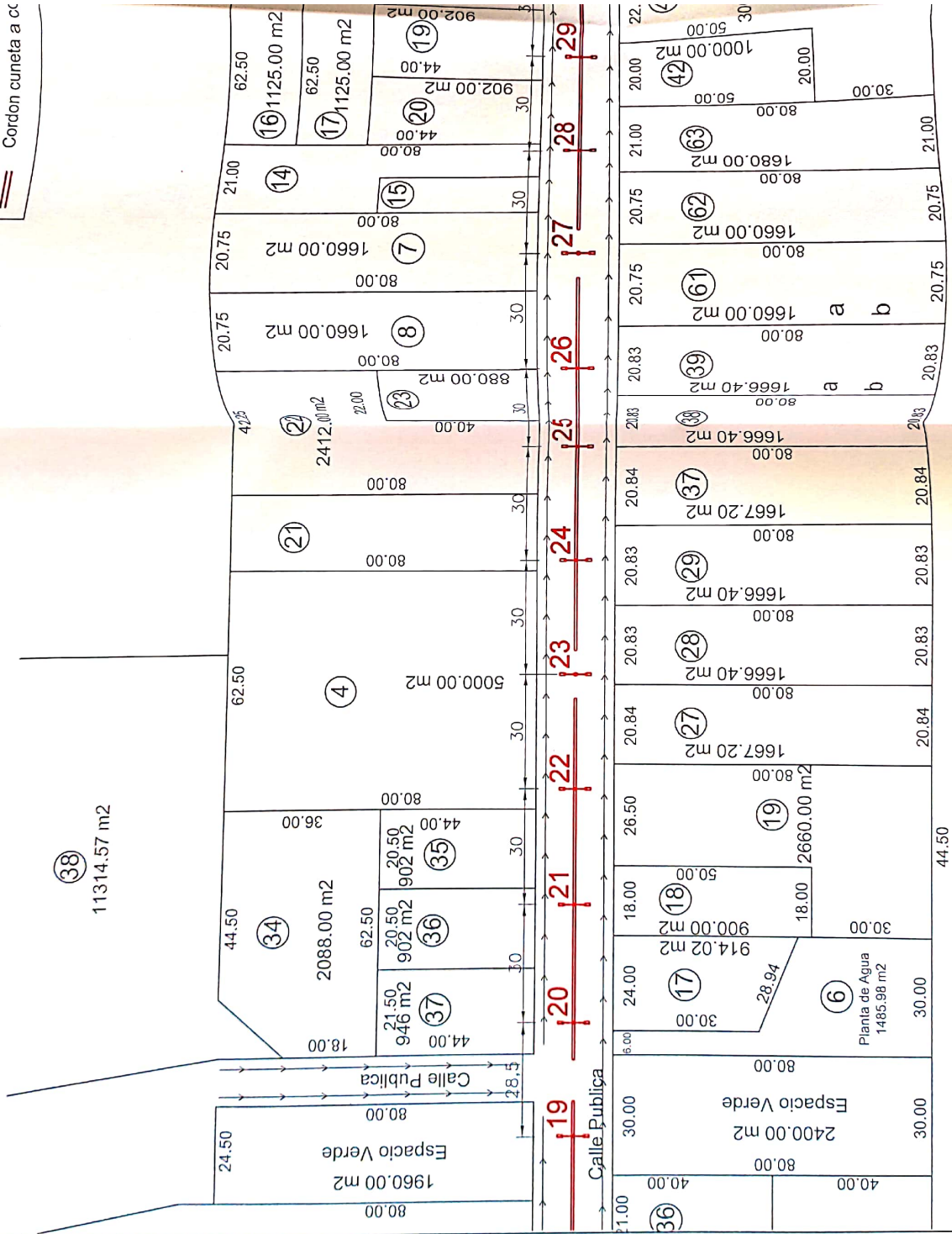
Plano
Nº 2

AÑO 2021



REFERENCIAS:

-  Columna metálica
-  Columna metálica
-  Cuneta existente
-  Cordón cuneta a c"





Estación Juárez Celman
Gobierno de la Ciudad

MUNICIPALIDAD DE ESTACION JUAREZ CELMAN
Dpto. COLON - Pcia. DE CORDOBA

Secretaría de Planeamiento Estratégico

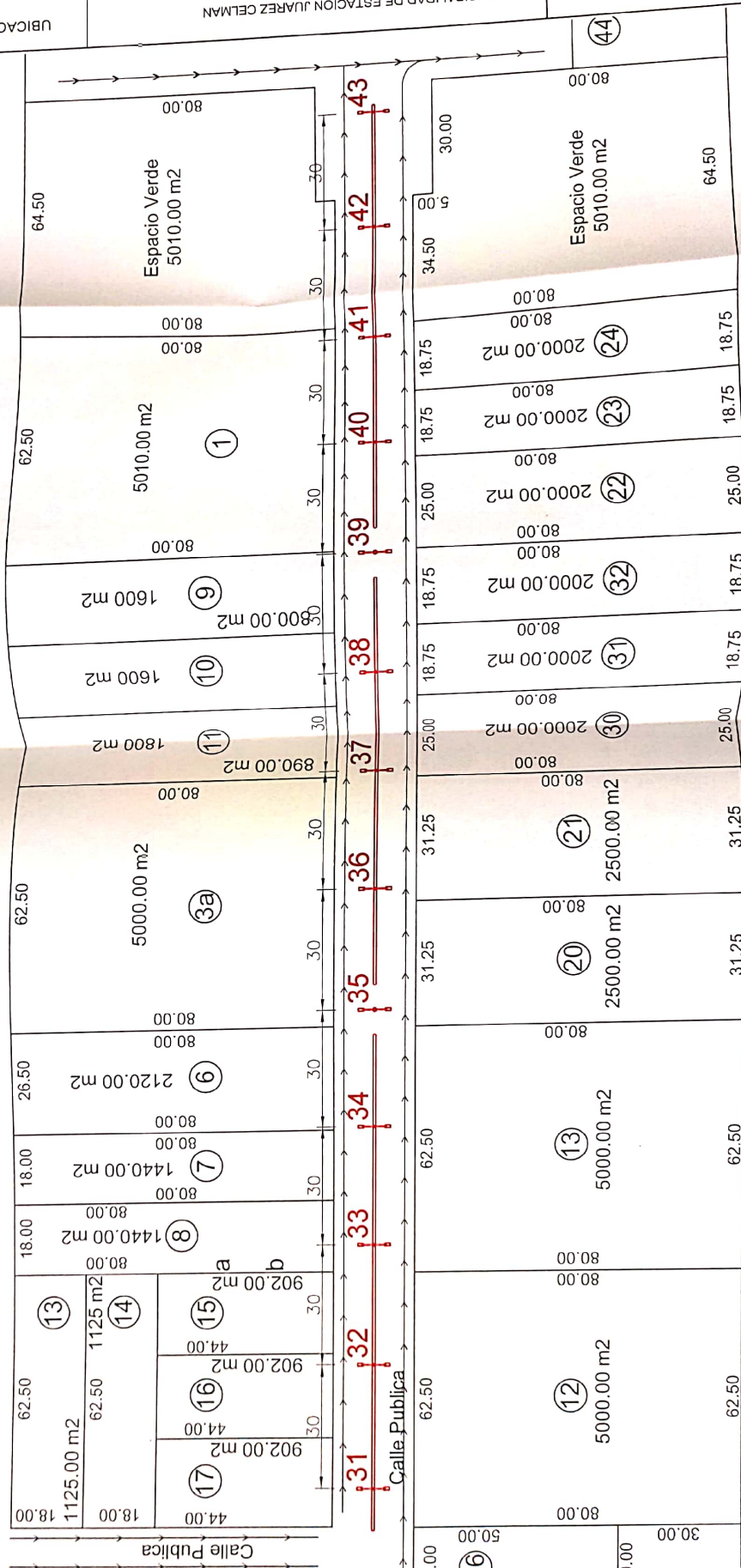
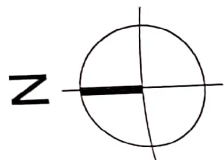
PLANO: Red de alumbrado publico y cordon central

UBICACION: Barrio Residencial Rural

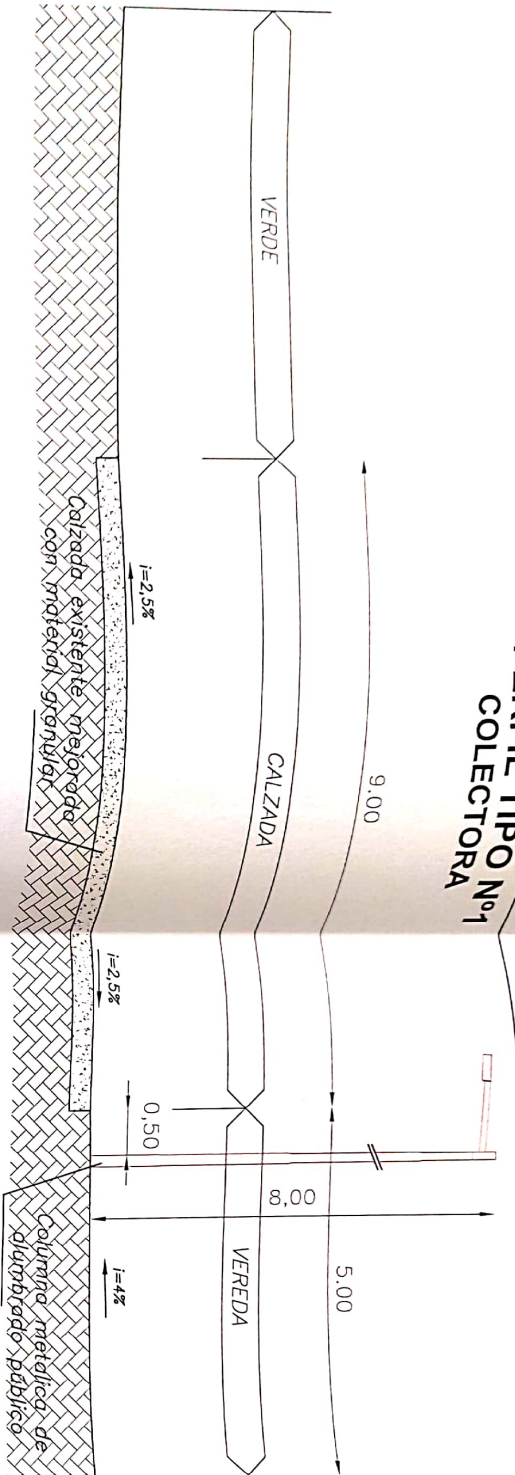
ANO 2021

REFERENCIAS:

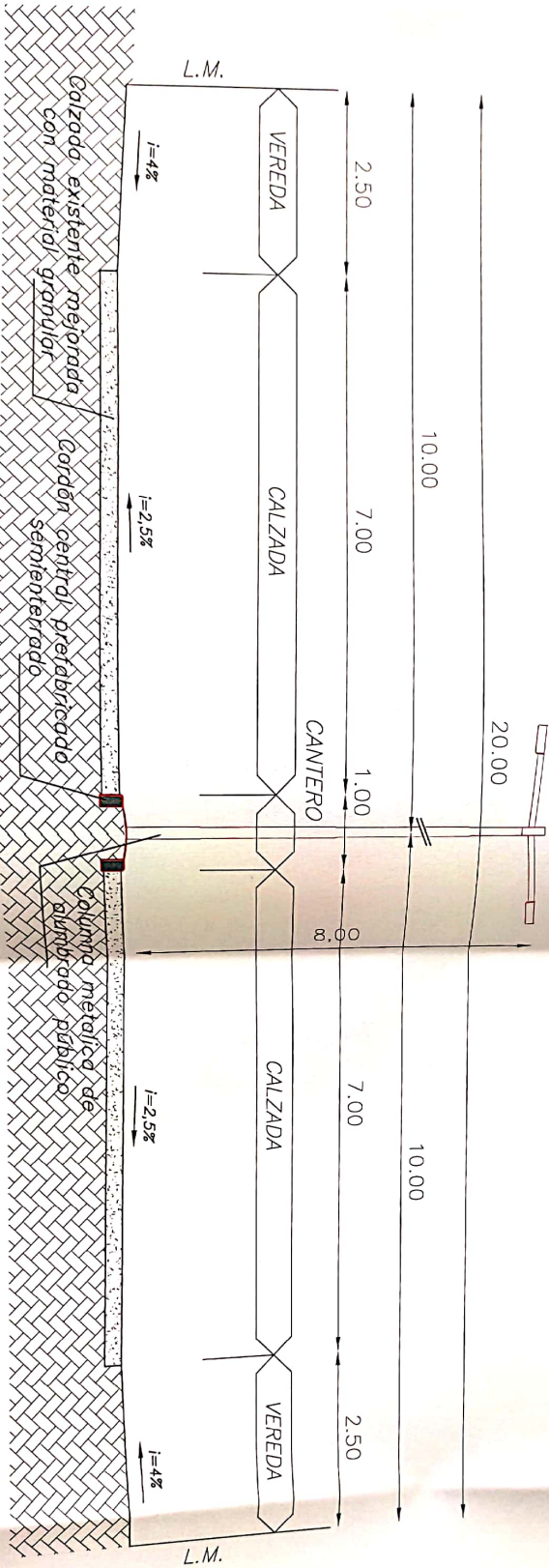
- | | |
|---|---|
|  | Columna metálica recia de 8,00 m dos brazos |
|  | Columna metálica recia de 8,00 m un brazo |
|  | Cuneta existente |
|  | Cordon cuneta a construir |



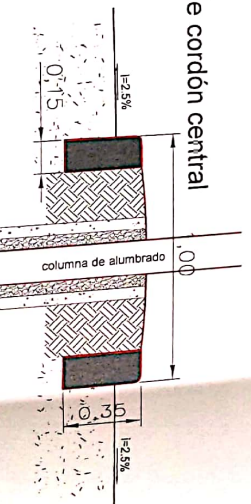
PERFIL TIPO N°1 COLECTORA



PERFIL TIPO N°2 Calle publica principal



Detalle cordón central



Estación Juárez Celman
Gobierno de la Ciudad

MUNICIPALIDAD DE ESTACION JUAREZ CELMAN
Dpto. COLON - Pcia. DE CORDOBA

Secretaria de Planeamiento Estrategico

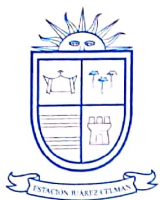
UBICACION: Barrio Residencial Rural

Esc. -

Plano
N° 5

PLANO: Perfiles de calzadas

AÑO 2021



Estación Juárez Celman
Gobierno de la Ciudad

CUIT: 30-65579163-5

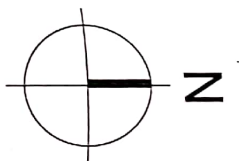
+54 0351 4904950 /51 /52
www.juarezcelman.gob.ar

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

ANEXO II

Secretaria de Planeamiento Estratégico

Abril 2021



REFERENCIAS:

- Frente con Incide
- Frente con Incide

