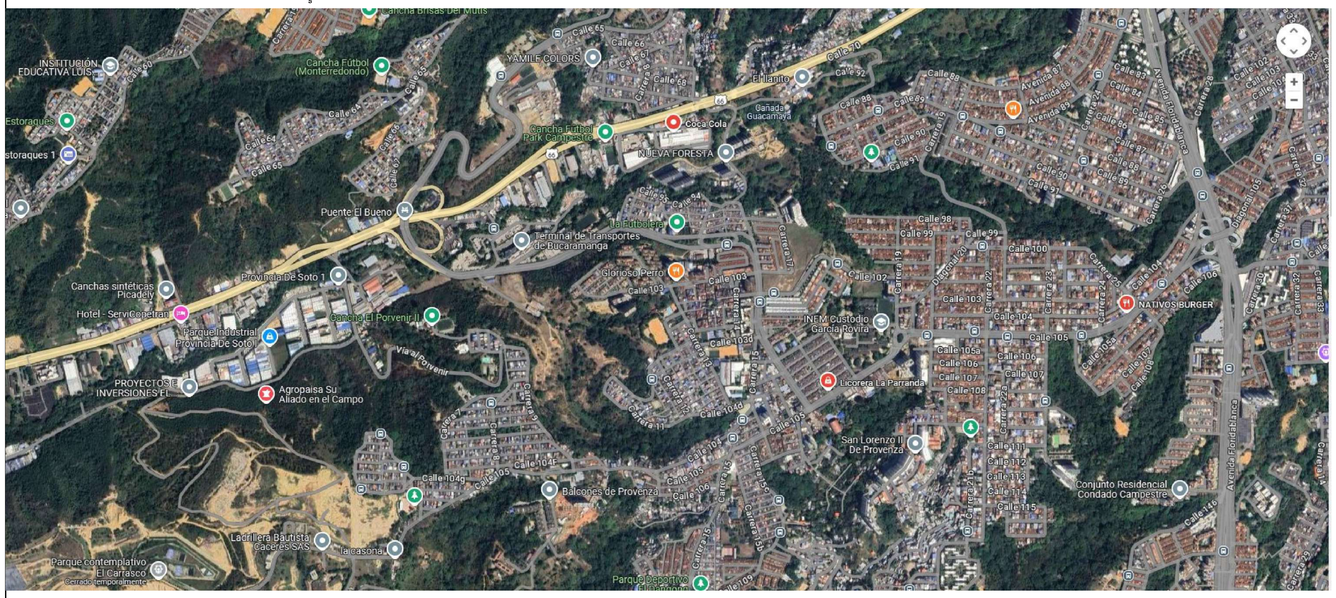
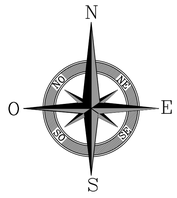
MODERNIZACION ALUMBRADO PUBLICO CALLE 105

LOCALIZACIÓN GENERAL







1:5000

ALMUBRADO PUBLICO	
	CANALIZACION TOPOMSL
	CANALIZACION
	LUMINARIA LED PARA VIA
	LUMINARIA LED PARA VIA
	LUMINARIA LED PARA PARQUE
	POSTE DOBLE PROPOSITO h=7.5m
	POSTE EXISTENTE
	TABLERO GENERAL DALA TENSION
	LUMINARIA LED PARA PEATONAL
	CAJAS DE INSPECCION
	SUBESTACION SEMISUMERGIBLE
	POSTE DOBLE PROPOSITO PEATONAL h=5m, Vb h=7m
	POSTE EXISTENTE CAJA EXISTENTE

ANOTACIONES

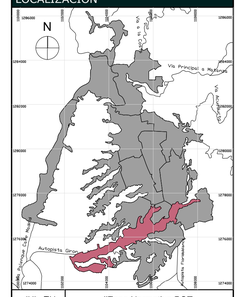
SIMBOLO	DESCRIPCION
A	3 Cu No 2 XLPE
B	DUCTO PVC PESADO 4" TPO DB
C	3x Cu No 1/0 THHN(T)+ 1x Cu No 1/0 THHN(N)+ 1x Cu No 1/0 THHN (T)+ 2x PVC 3"
D	1x Al No 2/0 THHN(T) 1x Al No 2/0 THHN(N) 1x Al No 4 THHN (T)
E	1x Al No 2/0 THHN(T) 1x Al No 2/0 THHN(N) 1x Al No 4 THHN (T)
F	DUCTO PVC 2"
G	1x ENCAUCHETADO Cu 3x12 PVC SCH + PVC 1/4"
H	TUBERIA EMT 1/2"
I	1 Cu No 12 THHN(T) + 1 Cu No 12 THHN(N) + 1 Cu No 12 THHN(T)
J	DUCTO IMC 1"
K	1x Al No 1/0 THHN(T) 1x Al No 1/0 THHN(N) 1x Al No 4 THHN (T)
L	1x Cu No 12 THHN(T) 1x Cu No 12 THHN(N) 1x Cu No 12 THHN (T) PVC 2"

Fecha 30/10/2024
MODERNIZACION ALUMBRADO PUBLICO CALLE 105
PLANO 0 DE 14

ALCALDÍA DE BUCARAMANGA
Secretaría de Infraestructura

PROYECTO
MODERNIZACION 1
ALUMBRADO PUBLICO
CALLE 105

LOCALIZACION



## ZN	#Zona Normativa POT

DISEÑO
ALCALDIA DE BUCARAMANGA
2024 - 2027
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
ALUMBRADO PUBLICO

RESPONSABLE

JHAAN CARLOS GARZON
INGENIERO ELECTRICISTA

PLANO	IMPLANTACION
ARCHIVO	XXX.DWG
LIBRO DE PROY.	PRE. PRELIMINAR
COLABORADOR	ING. MARLON ESPARZA ARQ. DARIO BRICEÑO

CONTENIDO

01	#Nombre del Dibujo	
02		
03		
04		
05		
A	INFORMACION GENERAL	X
B	REVISION PRELIMINAR	
C	COORDINACION TECNICA	
D	LICENCIAMIENTO	
E	CONSTRUCTIVO	

CONTROL DE CAMBIOS

VERSION	DESCRIPCION	RESP.

NOTAS GENERALES

PLANOS

- Todos los elementos que no estén consignados en los planos y detalles arquitectónicos o en las planos técnicos no son responsabilidad del equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.
- Las especificaciones dadas en este plano se consideran como base para el diseño definitivo, el contratista debe verificarlas para garantizar su estabilidad y calidad en el tiempo. Si se requiere, pueden proponerse alternativas a las mismas pero su modificación debe contar con una previa consulta y aprobación de la interventoría y el arquitecto proyectista.
- Los planos arquitectónicos contienen las figuras y geometría precisa del proyecto, por tal motivo cualquier modificación en el diseño arquitectónico o técnico debe contar con la consulta arquitectónica debe ser consultada y aprobada por el equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.
- Cualquier modificación en el diseño arquitectónico o técnico debe contar con la consulta y aprobación del equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.

ESPECIFICACIONES

- Las especificaciones contenidas en los planos y detalles arquitectónicos se consideran como base para el diseño definitivo, el contratista debe verificarlas para garantizar su estabilidad y calidad en el tiempo. Las normas deberán verificarse en obra para garantizar su estabilidad y calidad en el tiempo.
- Si se requiere, pueden proponerse alternativas a las mismas pero su modificación debe contar con una previa consulta y aprobación por parte del equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.

MEDIDAS Y NIVELES

- Todas las medidas deben ser confrontadas y verificadas en obra. Cualquier modificación demanda debe ser consultada con el equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.
- La pendiente de diseño de la superficie del piso del proyecto ha sido diseñada con el levantamiento topográfico. Todos los niveles y la ubicación de puntos arquitectónicos deben ser verificados en obra.
- No se deben tomar niveles ni medidas sobre planos. Sólo deben asumirse los datos acotados en los mismos.
- Los niveles que en obra no correspondan con los datos planteados en los planos deberán ser informados de inmediato al arquitecto diseñador. Alcaldía de Bucaramanga.
- Todos los niveles y puntos arquitectónicos deben ser verificados en obra por una comisión de topografía permanente.
- La localización de cotas y medidas se encuentra referenciado a los ejes de la propuesta arquitectónica.

ACCESIBILIDAD

- Los circulaciones peatonales deben ser continuas y a nivel (evitar las huellas en concreto o por lo menos garantizar un circuito continuo apto para población con movilidad reducida), en caso de requerir rampas para salvar desniveles, la pendiente longitudinal máxima en rampas debe ser de 1.25 más 8mts, la pendiente longitudinal máxima es 2% y la pendiente transversal máxima 2% cuando el ancho sea mayor a 2500mts y no existan bordes se deberán construir barandas de 1.10 mts de altura con diferente textura que vuelva el desplazamiento de las personas invidentes o de bajo vuelo.
- Las rejillas de desagüe ubicadas en los senderos peatonales deberán colocarse en el sentido contrario al flujo de la circulación, estar nivelados con el pavimento, las aberturas de las rejillas no deben superar los 1.5 cm.
- La implantación de este diseño fue elaborada sobre planimetría y levantamiento del equipo de diseño de la alcaldía.
- No tomar medidas directamente sobre el plano.
- No hacer modificaciones a los planos sin la autorización del equipo de diseño de la alcaldía.

- ESTE PLANO ANULA LOS ANTERIORES A ESTA FECHA.
- VERIFICAR Y COMPROBAR EN LA OBRA.
- EL ORDEN DE PREFERENCIA CON LOS PLANOS ESTRUCTURALES, PRIMAN LOS PLANOS ARQUITECTONICOS.
- PARA MAYOR INFORMACION VER PLANOS DE DETALLES.

NOTAS ELECTRICAS

- La construcción deberá cumplir con RETIE y NTC2050.
- Todo material utilizado debe contar con certificado de conformidad de producto RETIE.
- Todo material debe ser nuevo y de primera calidad.
- La tubería PVC solo enterrada, o empotrada en concreto, en caso contrario usar ETM.
- Los cableros y buzones de circuitos estan especificados en los cuadros de carga.
- Los cables de cobre deberán ser identificados con marquillas plásticas (etiqueta, rapis, canaletas, hendidas perforadas).
- Se debe dejar un cable de inspección a luminaria o proyector es en cable encauchado Cu 3 x No 12 en ducto PVC.
- Tamaños de cajas de inspección: Caja norma CODENSA 274.

La iluminación a ordenes paisajísticos se definieron bajo criterios arquitectónicos y desde la Calle 56 hasta la Calle 44 su reincidencia se catalogo como especial de acuerdo a RETILAP por interés para el municipio.

ESCALAS

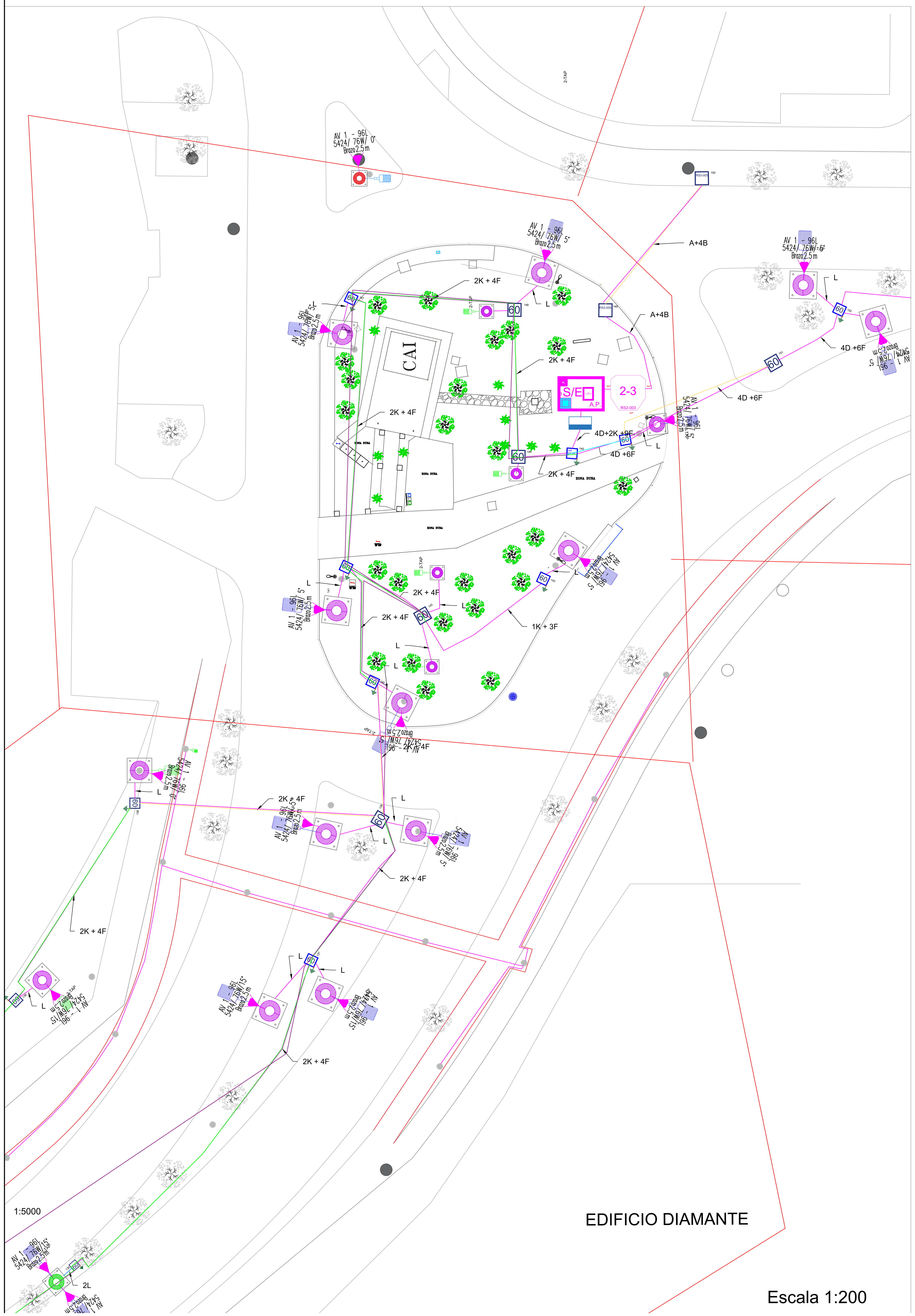
1:3500

Fecha 30/10/2024

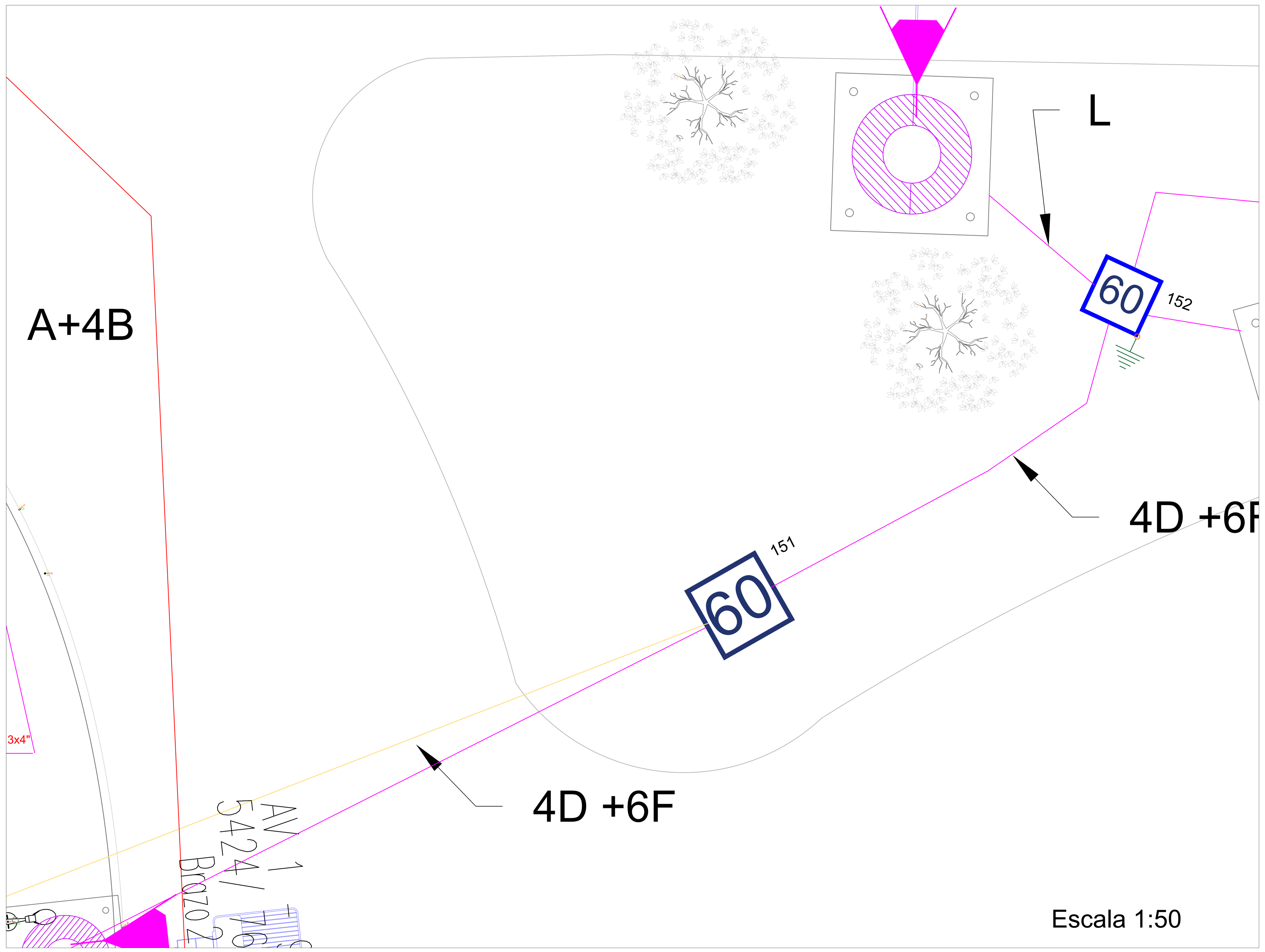
MODERNIZACION ALUMBRADO CALLE 105

PLANO 0 DE 14

MODERNIZACION ALUMBRADO PUBLICO CALLE 105



Escala 1:200



Escala 1:50



Escala 1:400

ALUMBRADO PUBLICO	
	CANALIZACION TOPOMISIL
	CANALIZACION
	LUMINARIA LED PARA VIA
	LUMINARIA LED PARA VIA
	LUMINARIA LED PARA PARQUE
	POSTE DOBLE PROPOSITO h=7.5m
	POSTE EXISTENTE
	TABLERO GENERAL BAJA TENSION
	LUMINARIA LED PARA PEATONAL
	CAJAS DE INSPECCION
	SUBESTACION SEMISUMERGIBLE
	POSTE DOBLE PROPOSITO PEATONAL h=5m, VIA h=7m
	POSTE EXISTENTE CAJA EXISTENTE

ANOTACIONES

SIMBOLO	DESCRIPCION
A	3 Cu No 2 XLPE
B	DUCTO PVC PESADO 4" TIPO DB
C	3x Cu No 1/0 THHN(F)+ 1x Cu No 1/0 THHN(N)+ 1x Cu No 1/0 THHN (T)+ 2x PVC 2"
D	1x Al No 2/0 THHN(F) 1x Al No 2/0 THHN(N) 1x Al No 4 THHN (T)
E	1x Al No 2/0 THHN(F) 1x Al No 2/0 THHN(N) 1x Al No 4 THHN (T)
F	DUCTO PVC 2"
G	1x ENCAUCHETADO Cu 3x12 PVC XLPE + PVC 3/4"
H	TUBERIA EMT 1/2"
I	1 Cu No 12 THHN(F) + 1 Cu No 12 THHN(N) + 1 Cu No 12 THHN(T)
J	DUCTO IMC 1"
K	1x AL No 1/0 THHN(F) 1x AL No 1/0 THHN(N) 1x AL No 4 THHN (T)
L	1x Cu No 12 THHN(F) 1x Cu No 12 THHN(N) 1x Cu No 12 THHN (T) PVC 2"

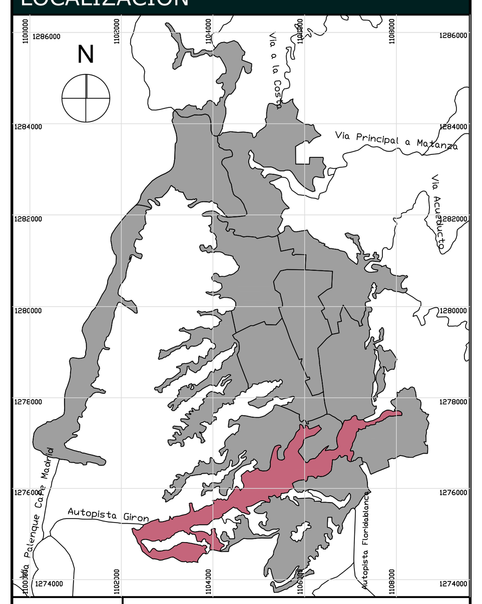
PLANO 1 DE 14
MODERNIZACION ALUMBRADO PUBLICO CALLE 105
Fecha 30/10/2024

ALCALDÍA DE BUCARAMANGA
Secretaría de Infraestructura

PROYECTO

MODERNIZACION 1
ALUMBRADO PUBLICO
CALLE 105

LOCALIZACION



## ZN	#Zona Normativa POT

DISEÑO

ALCALDIA DE BUCARAMANGA
2024 - 2027
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
ALUMBRADO PUBLICO

RESPONSABLE

JHAAN CARLOS GARZON
INGENIERO ELECTRICISTA

PLANO	PLANO 1
ARCHIVO	XXX.DWG
LIBRO DE PROY.	PRE. PRELIMINAR
COLABORADOR	ING. MARLON ESPARZA ARQ. DARIO BRICEÑO

CONTENIDO

01	PLANO 1	
02		
03		
04		
05		
A	INFORMACION GENERAL	X
B	REVISION PREELIMINAR	
C	COORDINACION TECNICA	
D	LICENCIAMIENTO	
E	CONSTRUCTIVO	

CONTROL DE CAMBIOS

VERSION	DESCRIPCION	RESP.

NOTAS GENERALES

PLANOS

- Todos los elementos que no estén consignados en los planos y detalles arquitectónicos o en los planos técnicos no son responsabilidad del equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.
- Las especificaciones dadas en este plano se consideran como base para el diseño definitivo, el contratista debe verificarlas para garantizar su estabilidad y calidad en el tiempo. Si se requiere, el contratista puede proponer alternativas a las mismas, pero su modificación debe contar con una previa consulta y aprobación de la interventoría y el arquitecto proyectista.
- Los planos arquitectónicos contienen las figuras y geometría precisa del proyecto, por tal razón priman sobre los planos estructurales y de talle. Cualquier modificación del diseño arquitectónico debe ser consultada y aprobada por el equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.
- Cualquier modificación en el diseño arquitectónico o técnico debe contar con la aprobación del equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.

ESPECIFICACIONES

- Las especificaciones contenidas en los planos y detalles arquitectónicos se consideran como base para el diseño definitivo y priman sobre el presupuesto y las especificaciones técnicas. Las mismas deberán verificarse en obra para garantizar su estabilidad y calidad en el tiempo.
- Si se requiere, pueden proponerse alternativas a las mismas pero su modificación debe contar con una previa consulta y aprobación por parte del equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.

MEDIDAS Y NIVELES

- Todas las medidas deben ser confrontadas y verificadas en obra. Cualquier modificación derivada debe ser consultada con el equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.
- La propuesta de niveles de la superficie del piso del proyecto ha sido diseñada con el levantamiento topográfico. Todos los niveles y la localización de puntos arquitectónicos deben ser verificadas en obra.
- No se deben tomar niveles ni medidas sobre planos. Sólo deben asumirse los datos plasmados en los mismos.
- Los niveles que en obra no correspondan con los datos plasmados en los planos deberán ser estudiados por el equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.
- Todos los niveles y puntos arquitectónicos deben ser verificados en obra por una comisión de topografía permanente.
- El sistema de cotas y medidas se encuentra referenciado a los ejes de la propuesta arquitectónica

ACCESIBILIDAD

- Las circulaciones peatonales deben ser continuas y a nivel (evitar las huellas en concreto o por lo menos garantizar un circuito continuo apto para población con movilidad reducida), en material duro y antideslizante en seco y en mojado, el ancho mínimo de las vías peatonales debe ser de 1.20 mts libres, la pendiente longitudinal máxima es 2% y la pendiente transversal máxima 2%, cuando el ancho sea mayor a 2.00mts y no existan bordes se deberán construir pavimentos táctiles de guía con diferente textura que oriente el desplazamiento de las personas invidentes o de baja visión.
- Las rejillas de desagüe ubicadas en los senderos peatonales deberán colocarse en el sentido contrario a la marcha y deberán estar niveladas con el pavimento, las aberturas de las rejillas no deben superar los 1,5 cm.
- La implantación de este diseño fue elaborada sobre planimetría y levantamiento del equipo de diseño de la alcaldía.
- No tomar medidas directamente sobre el plano.
- No hacer modificaciones a los planos sin la autorización del equipo de diseño de la alcaldía.

- ESTE PLANO ANULA LOS ANTERIORES A ESTA FECHA.
- VERIFICAR Y CONFRONTAR LAS MEDIDAS EN LA OBRA.
- EN CASO DE DIFERENCIA CON LOS PLANOS ESTRUCTURALES, PRIMAN LOS PLANOS ARQUITECTONICOS.
- PARA MAYOR INFORMACION VER PLANOS DE DETALLES.

NOTAS ELECTRICAS

- La construcción deberá cumplir con RETIE y NTC2050.
- Todo material utilizado debe contar con certificado de conformidad de producto RETIE.
- La tubería expuesta a la interperie debe ser IMC.
- La tubería PVC solo enterrada, o embebida en concreto, en caso contrario usar ETM.
- Los calibres y ductos de circuitos están especificados en los cuadros de carga.
- Aterrizar todos los elementos metálicos de la instalacion eléctrica (Tableros, cajas, canaletas, bandejas portacables).
- Alimentado desde caja de inspección a luminaria o proyector es en cable encauchetado Cu 3 x No 12 en ducto PVC 1".
- Tamaños de cajas de inspección: Caja norma CODENSA 274.

La iluminación y postes seleccionados se definieron bajo criterios arquitectónicos y desde la calle 56 hasta la calle 45 su remodelación se cataloga como especial de acuerdo a RETILAP por interés para el municipio.

ESCALAS

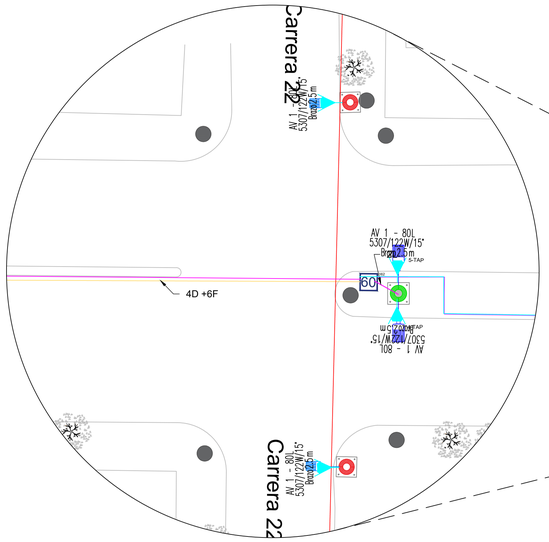
INDICADAS

Fecha 30/10/2024

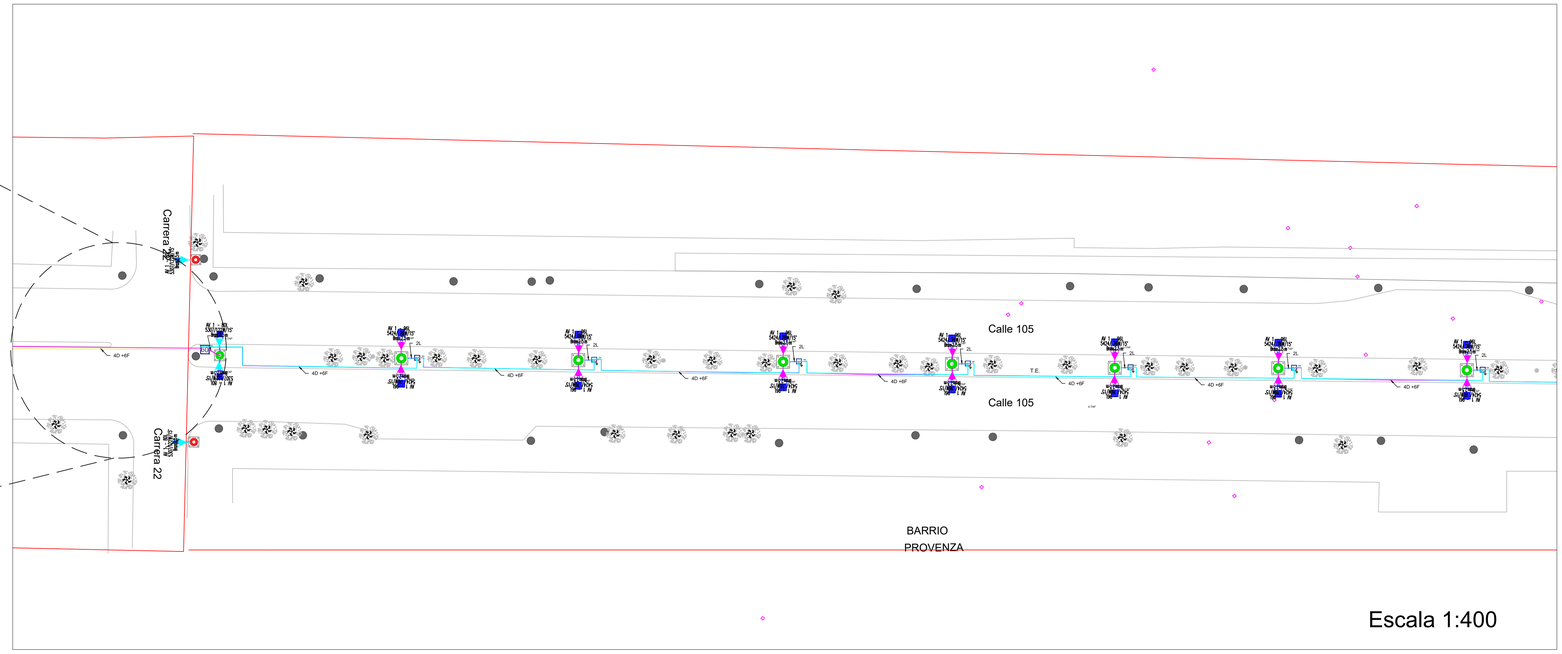
MODERNIZACION ALUMBRADO CALLE 105

PLANO 1 DE 14

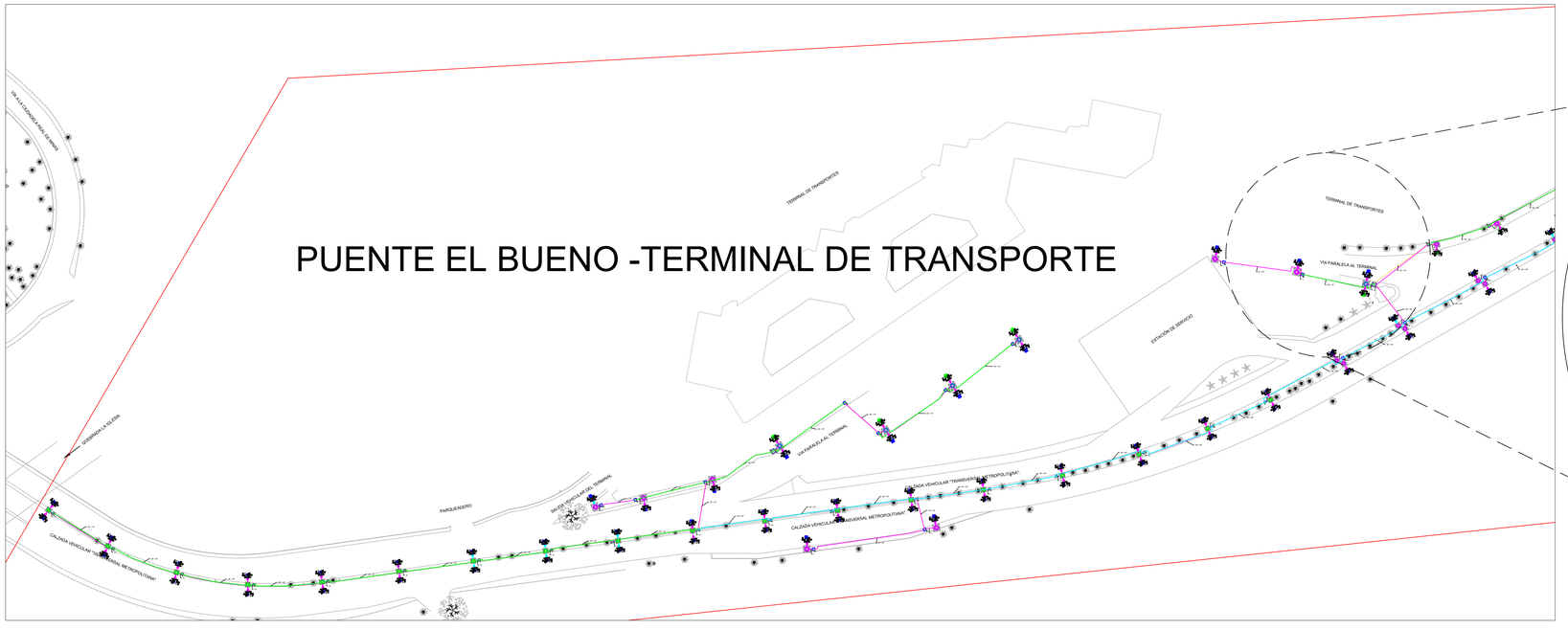
MODERNIZACION ALUMBRADO PUBLICO CALLE 105



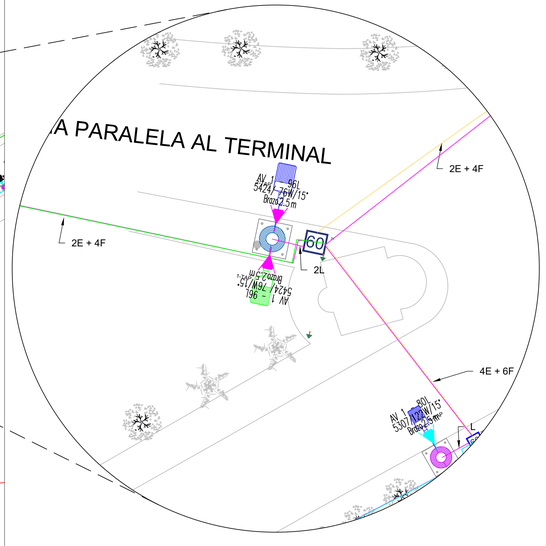
Escala 1:200



Escala 1:400



Escala 1:1000



Escala 1:200

ALUMBRADO PUBLICO	
	CANALIZACION TOPOMISIL
	CANALIZACION
	LUMINARIA LED PARA VIA
	LUMINARIA LED PARA VIA
	LUMINARIA LED PARA PARQUE
	POSTE CIRCULAR PROPOSTO 9m-7.5m
	POSTE EXISTENTE
	TABLERO GENERAL BAJA TENSION
	LUMINARIA LED PARA PEATONAL
	CAJAS DE INSPECCION
	SUBESTACION SEMISUMERGIBLE
	POSTE CIRCULAR PROPOSTO PEATONAL 9m-5m, VIA 9m-7m
	POSTE EXISTENTE CAJA EXISTENTE

ANOTACIONES

SIMBOLO	DESCRIPCION
A	3 Cu No 2 XLPE
B	DUCTO PVC RSDAD 4" TIPO DB
C	3x Cu No 1/0 THHN(F)+ 1x Cu No 1/0 THHN(N)+ 2x Cu No. 1/0 THHN (T)+ 1x PVC 2"
D	1x Al No 2/0 THHN(F) 1x Al No 2/0 THHN(N) 1x Al No 4 THHN (T)
E	1x Al No 2/0 THHN(F) 1x Al No 2/0 THHN(N) 1x Al No 4 THHN (T)
F	DUCTO PVC 2"
G	1x ENCAUCHETADO Cu 3x12 PVC XLPE + PVC 3/4"
H	TUBERIA EMT 1/2"
I	1 Cu No 12 THHN(T) + 1 Cu No 12 THHN(N) + 1 Cu No 12 THHN(T)
J	DUCTO IMC 1"
K	1x Al No 1/0 THHN(F) 1x Al No 1/0 THHN(N) 1x Al No 4 THHN (T)
L	1x Cu No 12 THHN(F) 1x Cu No 12 THHN(N) 1x Cu No 12 THHN (T) PVC 2"

ALCALDIA DE BUCARAMANGA
Secretaría de Infraestructura

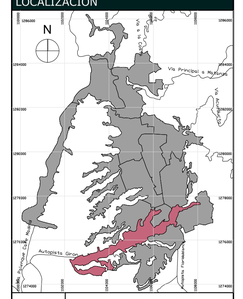
PROYECTO

MODERNIZACION 1

ALUMBRADO PUBLICO

CALLE 105

LOCALIZACION



## ZN	#Zona Normativa POT

DISEÑO

ALCALDIA DE BUCARAMANGA
2024 - 2027
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
ALUMBRADO PUBLICO

RESPONSABLE

JHAAN CARLOS GARZON
INGENIERO ELECTRICISTA

PLANO	PLANO 2
ARCHIVO	XXX.DWG
LIBRO DE PROY.	PRE. PRELIMINAR
COLABORADOR	ING. MARLON ESPARZA ARQ. DARIO BRICEÑO

CONTENIDO

01	PLANO 2	
02		
03		
04		
05		
A	INFORMACION GENERAL	X
B	REVISION PRELIMINAR	
C	COORDINACION TECNICA	
D	LICENCIAMIENTO	
E	CONSTRUCTIVO	

CONTROL DE CAMBIOS

VERSION	DESCRIPCION	RESP.

NOTAS GENERALES

PLANOS

- Todos los elementos que no estén consignados en los planos y detalles arquitectónicos o en los planos técnicos no son responsabilidad del equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.
- Las especificaciones dadas en este plano se consideran como base para el diseño definitivo, el contratista puede proponer alternativas a las mismas, pero su modificación debe contratista puede proponer alternativas a las mismas, pero su modificación debe ser consultada y aprobada por el equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.
- Los planos arquitectónicos contienen las líneas y geometría precisa del proyecto, por tal razón priman sobre los planos estructurales y de tuberías. Cualquier modificación del diseño arquitectónico debe ser consultada y aprobada por el equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.
- Cualquier modificación en el diseño arquitectónico y técnico debe contar con la aprobación del equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.

ESPECIFICACIONES

- Las especificaciones contenidas en los planos y detalles arquitectónicos se consideran como base para el diseño definitivo y priman sobre el presupuesto y las especificaciones técnicas.
- Si se requieren cambios o variaciones en obra para garantizar la estabilidad y calidad del diseño.
- Los cambios propuestos deben ser aprobados por escrito por las mismas y no ordenados debe contar con una previa consulta y aprobación por parte del equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.

MEDIDAS Y NIVELES

- Todas las medidas deben ser confrontadas y verificadas en obra. Cualquier modificación debe ser consultada con el equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.
- La pendiente de niveles de la superficie del piso del proyecto ha sido diseñada con el mínimo requerido para drenar. Todos los niveles y la ubicación de puntos arquitectónicos deben ser verificados en obra.
- No se deben tomar niveles ni medidas sobre planos. Sólo deben asumirse los datos arquitectónicos que figuran en ellos.
- Los niveles que en obra no coincidan con los especificados en los planos deberán ser consultados antes de proceder con la ejecución de la obra con el arquitecto diseñador.
- Todos los niveles y puntos arquitectónicos deben ser verificados en obra por cha comisión de interventoría.
- El sistema de cotas y medidas se encuentra referenciado a los ejes de la propuesta arquitectónica.

ACCESIBILIDAD

- Las circulaciones peatonales deben ser continuas y a nivel (evitar las huellas en concreto o cambios de nivel bruscos), en caso de requerir pendientes longitudinales mayores al 5% en material duro y antideslizante en seco y en mojado, el ancho mínimo de las vías peatonales debe ser de 1.20 mts libres, la pendiente longitudinal máxima es 2% y la pendiente transversal máxima es 2%, en material blando como el césped la pendiente máxima es 10%, se deberán colocar pasamanos táctiles de guía con diferente textura que oriente el desplazamiento de las personas con discapacidad visual.
- Las rejillas de desagüe ubicadas en los senderos peatonales deberán colocarse en el sentido contrario a la marcha y deberán estar ovaladas con el pavimento, las aberturas de las rejillas no deben superar los 1.5 cm.
- La orientación de este diseño fue elaborada sobre planimetría y levantamiento del equipo profesional de diseñadores.
- No tomar medidas directamente sobre el plano.
- No hacer modificaciones a los planos sin la autorización del equipo de diseño de la alcaldía.

- ESTE PLANO PUEDE LOS ANTERIORES A ESTA FECHA.
- VERIFICAR Y COORDINAR LAS ACOMETIDAS ELECTRICAS.
- LA RED DE ALUMBRADO PUBLICO SE DISEÑO CON LOS PLANOS ESTRUCTURALES. PRIMAN LOS PLANOS ARQUITECTONICOS.
- PARA MAYOR INFORMACION VER PLANOS DE DETALLES.

NOTAS ELECTRICAS

- La construcción deberá cumplir con RETIE y, NTC2050.
- Todos los materiales deberán contar con certificado de conformidad de producto RETIE.
- La tubería paquetada a la intemperie debe ser IMC.
- La tubería PVC sólo enterrada, o embebida en concreto, en caso contrario usar ETM.
- Los conductores deben ser identificados en todos los puntos de inspección.
- Aterrizar todos los elementos metálicos de la instalación eléctrica (Tableros, cajas, canaletas, bandejas portacables).
- Se debe dejar reserva para cada luminaria o proyector en el poste en cable encauchetado Cu 3 x 12 AWG de 0.50 m.
- No tomar dimensiones de inspección: Caja norma CODENSA 274.

La iluminación y postes seleccionados se definieron bajo criterios arquitectónicos y donde la calle 56 hasta la calle 45 su remodelación se calzada (como especial de acuerdo a RETILAP por interés para el municipio.

ESCALAS

INDICADAS

Fecha 30/10/2024

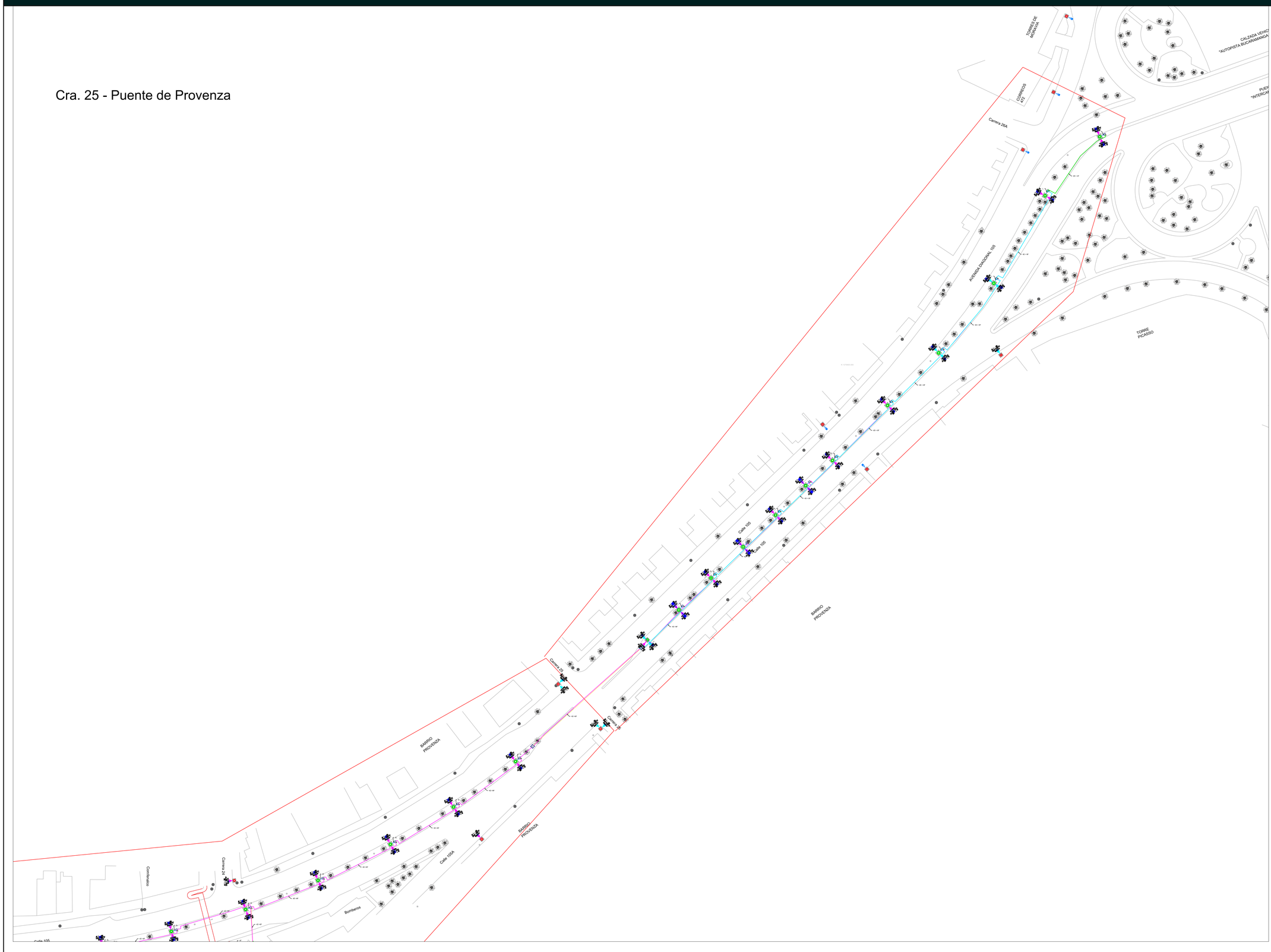
MODERNIZACION ALUMBRADO CALLE 105

PLANO 2 DE 14

MODERNIZACION ALUMBRADO PUBLICO CALLE 105
Fecha 30/10/2024
PLANO 2 DE 14

MODERNIZACION ALUMBRADO PUBLICO CALLE 105

Cra. 25 - Puente de Provenza



Escala 1:700

ALUMBRADO PUBLICO

	CANALIZACION TOPOMASIL
	CANALIZACION
	LUMINARIA LED PARA VIA
	LUMINARIA LED PARA VIA
	LUMINARIA LED PARA PARQUE
	POSTE DOBLE PROPOSITO 3x7.5m
	POSTE EXISTENTE
	SALIDA GENERAL EXISTENTE
	CAMARA LED PARA PEATONAL
	CAJAS DE INSPECCION
	SUBESTACION SEMISUMERGIBLE
	POSTE DOBLE PROPOSITO PEATONAL 3x5m, 1M, 8x70w
	POSTE EXISTENTE CAJA EXISTENTE

ANOTACIONES

SIMBOLO	DESCRIPCION
A	3 Cu No 2 XLPE
B	DUCTO PVC PESADO 4" TIPO 3B
C	3x Cu No 1/0 THHN(T)+ 1x Cu No 1/0 THHN(N)+ 1x Cu No. 1/0 THHN (T)+ 1x PVC 2"
D	1x Al No 2/0 THHN(T) 1x Al No 2/0 THHN(N) 1x Al No 4 THHN (T)
E	1x Al No 2/0 THHN(T) 1x Al No 2/0 THHN(N) 1x Al No 4 THHN (T)
F	DUCTO PVC 2"
G	1x ENCALCHETADO Cu 2x12 PVC XLPE + PVC 3/4"
H	TUBERIA EMT 1/2"
I	1 Cu No 12 THHN(T) + 1 Cu No 12 THHN(N) + 1 Cu No 12 THHN(T)
J	DUCTO NC 1"
K	1x AL No 1/0 THHN(T) 1x AL No 1/0 THHN(N) 1x AL No 4 THHN (T)
L	1x Cu No 12 THHN(T) 1x Cu No 12 THHN(N) 1x Cu No 12 THHN (T) PVC 3"

PLANO 3 DE 14

MODERNIZACION ALUMBRADO PUBLICO CALLE 105

Fecha 30/10/2024

ALCALDÍA DE BUCARAMANGA
Secretaría de Infraestructura

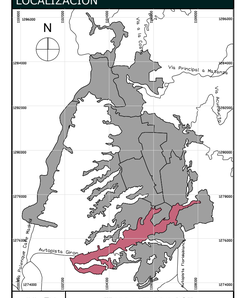
PROYECTO

MODERNIZACION 1

ALUMBRADO PUBLICO

CALLE 105

LOCALIZACION



## ZN	#Zona Normativa POT

DISEÑO

ALCALDIA DE BUCARAMANGA
2024 - 2027

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
ALUMBRADO PUBLICO

RESPONSABLE

JHAAN CARLOS GARZON
INGENIERO ELECTRICISTA

PLANO	PLANO 3 Cra. 25 - Puente de Provenza
ARCHIVO	XXX.DWG
LIBRO DE PROY.	PRE. PRELIMINAR
COLABORADOR	ING. MARLON ESPARZA ARQ. DARIO BRICEÑO

CONTENIDO

01	Cra. 25 - Puente de Provenza	
02		
03		
04		
05		
A	INFORMACION GENERAL	X
B	REVISION PRELIMINAR	
C	COORDINACION TECNICA	
D	LICENCIAMIENTO	
E	CONSTRUCTIVO	

CONTROL DE CAMBIOS

VERSION	DESCRIPCION	RESP.

NOTAS GENERALES

PLANOS

- Todos los elementos que no estén consignados en los planos y detalles arquitectónicos o en especificaciones técnicas no son responsabilidad del equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.
- Las especificaciones dadas en este plano se consideran como base para el diseño definitivo, el cual debe ser aprobado por el equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga. Si se requiere, el contratista puede proponer alternativas a las mismas, pero su modificación debe contar con una previa consulta y aprobación de la interventoria y el arquitecto proyectista.
- Los planos arquitectónicos y eléctricos forman la documentación contractual del proyecto, por lo tanto cualquier modificación a los mismos durante la ejecución de la obra debe ser consultada y aprobada por el equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.
- Cualquier modificación en el diseño arquitectónico o técnico debe contar con la aprobación del equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.

ESPECIFICACIONES

- Las especificaciones contenidas en los planos y detalles arquitectónicos se consideran como base para el diseño definitivo y primar sobre el presupuesto y las especificaciones técnicas. Las mismas deberán verificarse en obra para garantizar su estabilidad y calidad en el tiempo.
- Si se requiere, pueden proponerse alternativas a las mismas pero su modificación debe contar con una previa consulta y aprobación por parte del equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.

MEDIDAS Y NIVELES

- Todas las medidas deben ser confrontadas y verificadas en obra. Cualquier modificación durante la obra debe ser consultada con el equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.
- La pendiente de nivelej de la superficie del piso del proyecto ha sido diseñada con el mínimo requerido para drenar. Todos los niveles y la ubicación de puntos arquitectónicos deben ser verificados en obra.
- No se deben tomar niveles ni medidas sobre planos. Sólo deben asumirse los datos debidamente acotados.
- Los niveles que en obra no correspondan con los datos plasmados en los planos deberán ser rebatidos por el equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.
- Las medidas deben ser verificadas en obra antes de ejecutar cualquier tipo de corte o demolición de elementos existentes.
- No tomar medidas de cotas y medidas se encuentra referenciado a los ejes de la propuesta arquitectónica

ACCESIBILIDAD

- Las circulaciones peatonales deben ser continuas y a nivel (evitar las huellas en concreto o cambios de materiales que generen desniveles). Cualquier desnivel debe ser salvado con rampa. Superficie duras y antideslizante en seco y en mojado, el ancho mínimo de las vías peatonales debe ser de 1.20 mts libres, la pendiente longitudinal máxima es 2% y la pendiente transversal máxima es del 2% para evacuación de aguas lluvias. Se recomienda el uso de franjas podotáctiles y pavimentos táctiles de guía con diferente textura que oriente el desplazamiento de las personas invidentes o de baja visión.
- Las rejillas de drenaje ubicadas en los senderos peatonales deberán colocarse en el sentido contrario a la marcha y deberán estar niveladas con el pavimento, las aberturas de las rejillas no deben superar los 1,5 cm.

- La implantación de este diseño fue elaborada sobre planimetría y levantamiento del equipo de diseño de la alcaldía.
- No tomar medidas directamente sobre el plano.
- No hacer modificaciones a los planos sin la autorización del equipo de diseño de la alcaldía.

- ESTE PLANO ANULA LOS ANTERIORES A ESTA FECHA.
- LA INSTALACION DEBE SER REVISADA Y APROBADA POR EL INTERVENTOR.
- NO SE PUEDE EJECUTAR SIN CONSULTA CON LOS PLANOS ESTRUCTURALES. PRIMAN LOS PLANOS ARQUITECTONICOS.
- PARA MAYOR INFORMACION VER PLANOS DE DETALLES.

NOTAS ELECTRICAS

- La construcción deberá cumplir con RETIE y, NTC2050.
- Todo material utilizado debe contar con verificación de conformidad de producto RETIE.
- Las tuberías deben ser instaladas en forma oculta.
- La tubería PVC solo enterrada, o embebida en concreto, en caso contrario usar ETM.
- Las tuberías deben ser instaladas en forma oculta, no se permite tubería a la vista.
- Aterrizar todos los elementos metálicos de la instalación eléctrica (Tableros, Cajas, canaletas, bandejas portacables).
- Altura de montaje de cajas de inspección a luminaria o proyector es en cable encauchetado Cu 3 x No 12 en ducto PVC 3/4".
- Tamaños de cajas de inspección: Caja norma CODENSA 274.

La iluminación y cables seleccionados se definieron bajo criterios arquitectónicos y desde la calle 56 hasta la Calle 45 su remodelación se cataloga como especial de acuerdo a RETILAP por interés para el municipio.

ESCALAS

INDICADAS

Fecha 30/10/2024

MODERNIZACION ALUMBRADO CALLE 105

PLANO 3 DE 14

MODERNIZACION ALUMBRADO PUBLICO CALLE 105

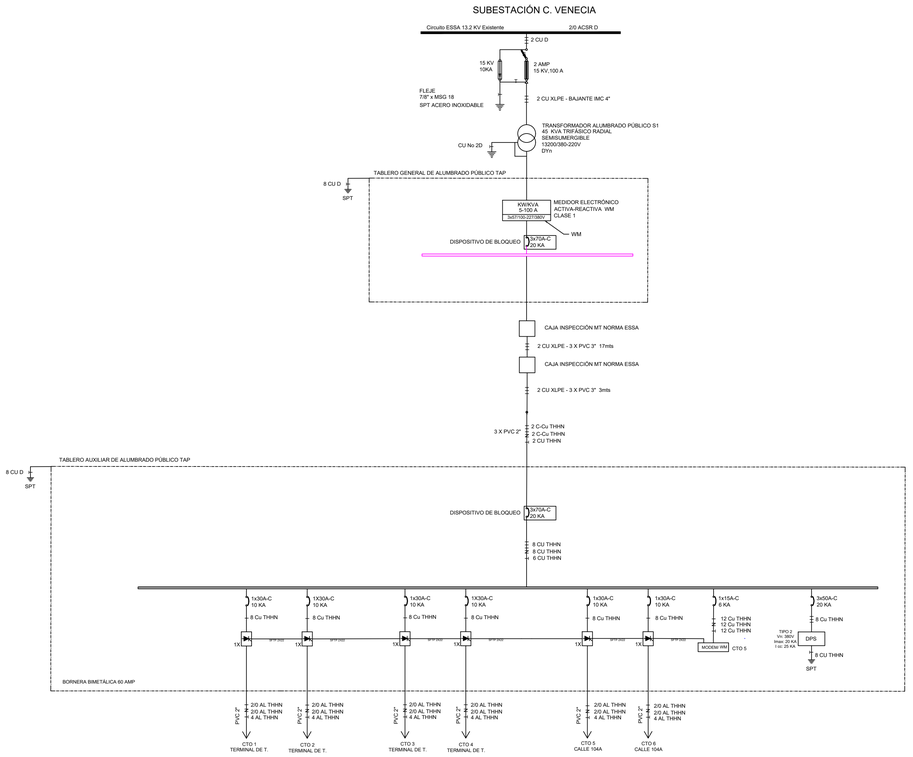


DIAGRAMA UNIFILAR SUBESTACION 1 Escala SIN

CUADRO DE CARGAS C. VENECIA

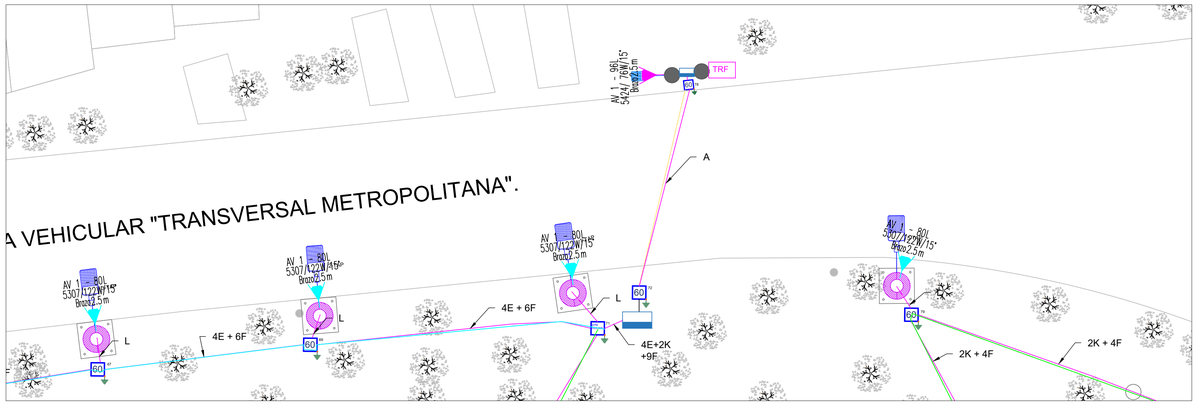
Tensión de linea (V): 380 — Acometida: TRIFASICA TETRAFILAR — Subestación: TRIFASICA

Circuito	Tipo de circuito	SALIDAS DE ILUMINACIÓN LUM	LED [W]	LUM	LED [W]	LUM LED [W]	LUM LED [W]	LUM LED [W]	Potencia [W] A	B	C	Total	F.P	S [VA]	I [A]	Conductor Tipo	Fase	Tierra	Neutro	Prot [A]	OBSERVACIONES
#		150		41	45	25	20										Calibre				
1	MONOFÁSICO BIFILAR	25									4125.00	4125.00	0.90	4583.33	20.50	AL-THHN Serie 8000	4/0	4	4/0	1x30	iluminación via vehivular, senderos y zonas verdes
2	MONOFÁSICO BIFILAR	26								4290.00		4290.00	0.90	4766.67	21.32	AL-THHN Serie 8000	4/0	4	4/0	1x30	iluminación via vehivular, senderos y zonas verdes
3	MONOFÁSICO BIFILAR	24							3960.00			3960.00	0.90	4400.00	19.68	AL-THHN Serie 8000	4/0	4	4/0	1x30	iluminación via vehivular
4	MONOFÁSICO BIFILAR	24								3960.00		3960.00	0.90	4400.00	19.68	AL-THHN Serie 8000	4/0	4	4/0	1x30	iluminación via vehivular
5	MONOFÁSICO BIFILAR	26									4290.00	4290.00	0.90	4766.67	21.32	AL-THHN Serie 8000	2/0	4	2/0	1x30	iluminación via vehivular
6	MONOFÁSICO BIFILAR	28							4620.00			4620.00	0.90	5133.33	22.96	AL-THHN Serie 8000	4/0	4	4/0	1x30	iluminación via vehivular
Acometida	TRIFASICA TETRAFILAR	153		0	0	0	0		8580.00	8250.00	8415.00	25245.00	0.90	28050.00	56.59	CU-ANTIFRAUDE	2	-	2	3x70	Acometida

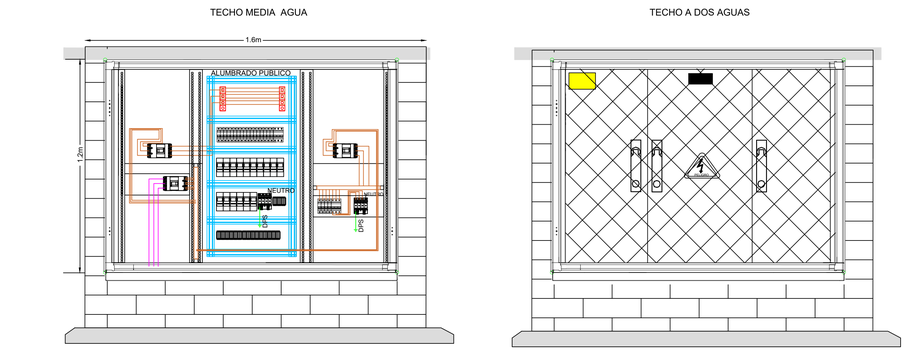
USUARIO	ALUMBRADO PÚBLICO	CONFIGURACIÓN RED MT	TRIFÁSICA (FFF)	TIPO DE TRANSFORMADOR	AEREO

USUARIO	DEMANDA KVA	S/E KVA	LADO	FASES	VL (V)	I (A)	No COND X FASE	I X COND (A)	CONDUCTOR	IN CONDUCTOR (A)	FC X DUCTO	IN (A)	PROTECCIÓN	DUCTO
TG	28.05	45.00	BAJA TENSION FASES	3	380	68.37	1	68.37	C-CU No 8 THW	65	100%	65.0	3X 50 A	PVC 2"
			BAJA TENSION NEUTRO	1	380	47.86	1	47.86	C-CU No 8 THW	65	100%	65.0		
			MEDIA TENSION	3	13200	1.97	1	1.97	CU No 2 XLPE	130	100%	130.0	EXISTENTE	

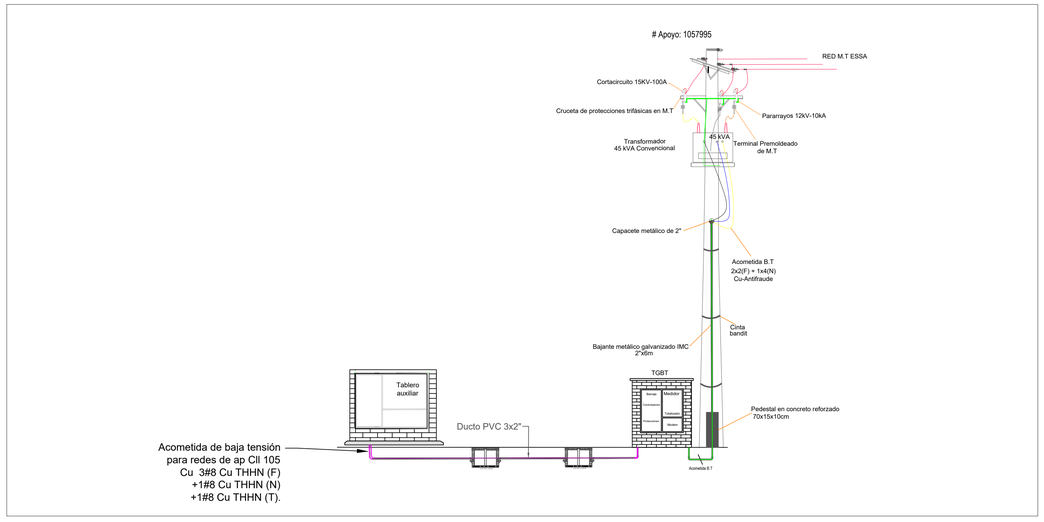
CUADRO DE CARGAS SUB VENECIA



UBICACION EN PLANTA ESC 1:200



DETALLE TABLERO GENERAL SIN ESC



CORTE SIN ESC

ALUMBRADO PUBLICO

	CANALIZACION TOPOMSL
	CANALIZACION
	LUMINARIA LED PARA VIA
	LUMINARIA LED PARA VIA
	LUMINARIA LED PARA PARQUE
	POSTE DOBLE PROPOSITO 9x+7,5m
	POSTE EXISTENTE
	TABLERO GENERAL BAJA TENSION
	LUMINARIA LED PARA PEATONAL
	CAJAS DE INSPECCION
	SUBESTACION SEMISUMERGIBLE
	POSTE DOBLE PROPOSITO PEATONAL 9x+7m, VR 9x+7m
	POSTE EXISTENTE CAJA EXISTENTE

ANOTACIONES

SIMBOLO	DESCRIPCION
A	3 Cu No 2 XLPE
B	DUCTO PVC PC1400 x" TIPO DE
C	3x Cu No 1/0 THHN(F)+ 1x Cu No 1/0 THHN(N)+ 1x Cu No 1/0 THHN (T)+ 2x PVC 3/4"
D	1x Al No 2/0 THHN(F) 1x Al No 2/0 THHN(N) 1x Al No 4 THHN (T)
E	1x Al No 2/0 THHN(F) 1x Al No 2/0 THHN(N) 1x Al No 4 THHN (T)
F	DUCTO PVC 2"
G	1x ENCAUCHETADO Cu 3x12 PVC XLPE + PVC 3/4"
H	TUBERIA EMT 1/2"
I	1 Cu No 12 THHN(F) + 1 Cu No 12 THHN(N) + 1 Cu No 12 THHN(T)
J	DUCTO IMC 1"
K	1x Al No 1/0 THHN(F) 1x Al No 1/0 THHN(N) 1x Al No 4 THHN (T)
L	1 Cu No 12 THHN(F) 1 Cu No 12 THHN(N) 1 Cu No 12 THHN (T) PVC 2"

NOTAS GENERALES

PLANOS

- Todos los elementos que no estén consignados en los planos y detalles arquitectónicos o en los planos técnicos no son responsabilidad del equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.
- Las especificaciones dadas en este plano se consideran como base para el diseño definitivo. Estas deberán ser verificadas para garantizar su estabilidad y calidad en el sitio. Si así se requiere, el contratista puede proponer alternativas a las mismas, pero su modificación debe contar con una previa consulta y aprobación de la interventoría y el arquitecto proyectista.
- Los planos arquitectónicos contienen las figuras y geometría precisa del proyecto, por tal motivo cualquier duda que se presente durante la obra, el contratista de la interventoría o el arquitectónico debe ser consultada y aprobada por el equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.
- Cualquier modificación en el diseño arquitectónico o técnico debe contar con la aprobación del equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.

ESPECIFICACIONES

- Las especificaciones contenidas en los planos y detalles arquitectónicos se consideran como complementarias a las contenidas y primas sobre el presupuesto y las especificaciones técnicas. Las mismas deberán verificarse en obra para garantizar su estabilidad y calidad en el tiempo.
- Si se requiere, pueden proponerse alternativas a las mismas pero su modificación debe contar con una previa consulta y aprobación por parte del equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.

MEDIDAS Y NIVELES

- Todas las medidas deben ser confrontadas y verificadas en obra. Cualquier modificación demanda debe ser consultada con el equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.
- La propiedad de niveles de la superficie del piso del proyecto ha sido diseñada con el levantamiento topográfico. Todos los niveles y la localización de puntos arquitectónicos deben ser verificados en obra.
- No se deben tomar niveles ni medidas sobre planos. Sólo deben asumirse los datos acotados en los mismos.
- Los niveles que en obra no correspondan con los datos planteados en los planos deberán ser consultados con el equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.
- Todos los niveles y puntos arquitectónicos deben ser verificados en obra por una comisión de topografía permanente.
- Todas las cotas, ejes ortos y medidas se encuentra referenciado a los ejes de la propuesta arquitectónica

ACCESIBILIDAD

- Las circulaciones peatonales deben ser continuas y a nivel (evitar las huellas en concreto o por lo menos garantizar un circuito continuo apto para población con movilidad reducida), en caso de requerir rampas estas deben tener una pendiente longitudinal máxima del 6% y no deben ser de 1.20 mts libres, la pendiente longitudinal máxima es 2% y la pendiente transversal máxima es 2%. Se recomienda el uso de franjas de prevención en concreto o en adoquín para pavimentos táctiles de guía con diferente textura que oriente el desplazamiento de las personas invidentes o de bajo vellón.
- Las rejillas de desagüe ubicadas en los senderos peatonales deberán colocarse en el sentido del flujo peatonal y deberán garantizar estar niveladas con el pavimento, las aberturas de las rejillas no deben superar los 13 cm.
- La implantación de este diseño fue elaborada sobre planimetría y levantamiento del equipo de diseño de la alcaldía.
  - No tomar medidas directamente sobre el plano.
  - No hacer modificaciones a los planos sin la autorización del equipo de diseño de la alcaldía.
- ESTE PLANO ANULA LOS ANTERIORES A ESTA FECHA.
- VERIFICAR Y CORREGIR DETALLES METRICOS EN LA OBRA.
- LOS EJES DE REFERENCIA CON LOS PLANOS ESTRUCTURALES. PRIMAN LOS PLANOS ARQUITECTONICOS.
- PARA MAYOR INFORMACION VER PLANOS DE DETALLES.

NOTAS ELECTRICAS

- La construcción deberá cumplir con RETIE y NTC2050.
- Todo material utilizado debe contar con certificado de conformidad de producto RETIE.
- Todo material debe ser nuevo y de primera calidad.
- La tubería PVC solo enterrado, o embebida en concreto, en caso contrario usar ETM.
- Los confines y puntos de circuitos estén especificados en los cuadros de carga.
- Todas las cajas de inspección deben ser selladas para evitar ingreso de insectos, roedores, cucarachas, humedad y polvo.
- La tapa para cada caja de inspección a luminaria o proyector es en cable encauchetado: Cu 3 x No 12 en ducto PVC.
- Tamaños de cajas de inspección: Caja norma CODENSA 27A.

La iluminación y postes seleccionados se definieron bajo criterios arquitectónicos y dentro la calle 50 hasta la calle 45 su remodelación se catalloga como especial de acuerdo a RETILAP por ubicarla para el municipio.

ESCALAS

INDICADAS

Fecha 30/10/2024

MODERNIZACION ALUMBRADO PUBLICO CALLE 105

PLANO 4 DE 14

ALCALDÍA DE BUCARAMANGA
Secretaría de Infraestructura

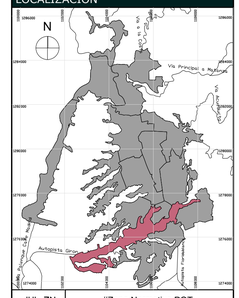
PROYECTO

MODERNIZACION 1

ALUMBRADO PUBLICO

CALLE 105

LOCALIZACION



DISEÑO

ALCALDIA DE BUCARAMANGA
2024 - 2027
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
ALUMBRADO PUBLICO

RESPONSABLE

JHAAN CARLOS GARZON
INGENIERO ELECTRICISTA

PLANO	PLANO 4 SUBESTACION 1
ARCHIVO	XXX.DWG
LIBRO DE PROY.	PRE. PRELIMINAR
COLABORADOR	ING. MARLON ESPARZA ARQ. DARIO BRICEÑO

CONTENIDO

01	PLANO 4 SUBESTACION 1	
02		
03		
04		
05		
A	INFORMACION GENERAL	X
B	REVISION PRELIMINAR	
C	COORDINACION TECNICA	
D	LICENCIAMIENTO	
E	CONSTRUCTIVO	

CONTROL DE CAMBIOS

VERSION	DESCRIPCION	RESP.

NOMENCLATURA

## ZN	#Zona Normativa POT

MODERNIZACION ALUMBRADO PUBLICO CALLE 105

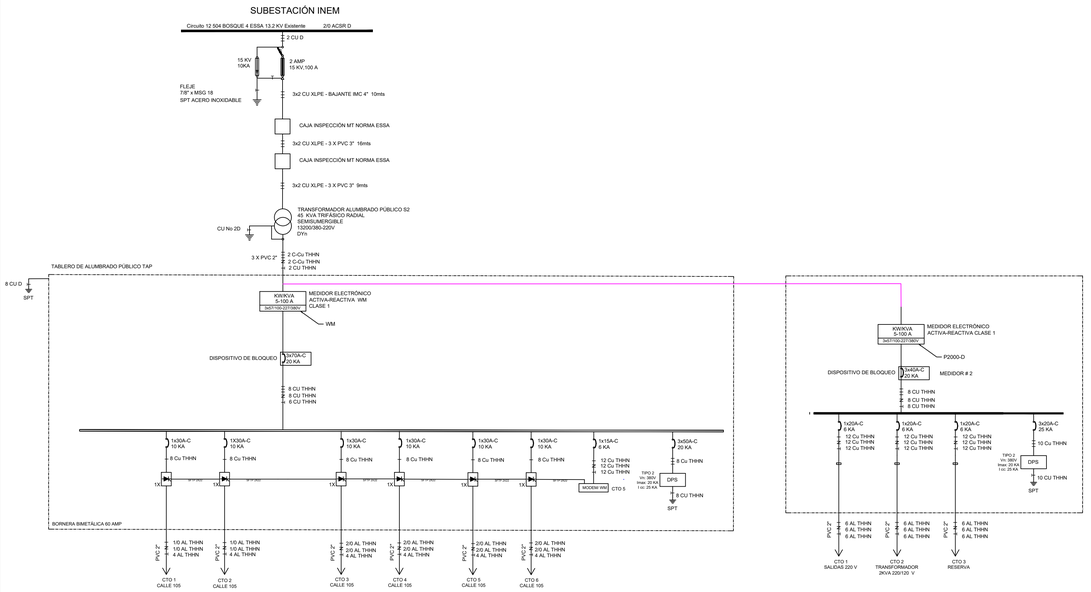


DIAGRAMA UNIFILAR SUBESTACION 2 Escala SIN

CUADRO DE CARGAS CAI

Tensión de línea (V): 380 — Acometida: TRIFASICA TETRAFILAR — Subestación: TRIFASICA

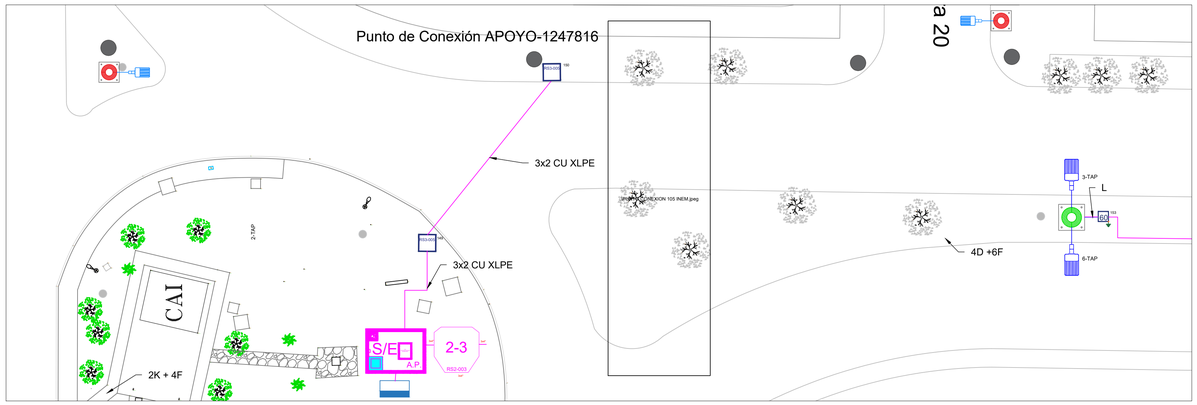
Circuito	Tipo de circuito	SALIDAS DE ILUMINACIÓN					Potencia [W]				F.P	S [VA]	I [A]	Conductor				Prot [A]	OBSERVACIONES
		LUM LED [V]	LUM LED [V]	LUM LED [V]	LUM LED [V]	LUM LED [V]	A	B	C	Total				Tipo	Fase	Tierra	Neutro		
#		150	41	45	25	20									Calibre				
1	MONOFÁSICO BIFILAR	29					4785,00			4785,00	0,90	5316,67	23,79	AL-THHN Serie 8000	1/0	4	1/0	1x30	iluminación vía vehivular, senderos y zonas verdes
2	MONOFÁSICO BIFILAR	28						4620,00		4620,00	0,90	5133,33	22,96	AL-THHN Serie 8000	1/0	4	1/0	1x30	iluminación vía vehivular, senderos y zonas verdes
3	MONOFÁSICO BIFILAR	22							3630,00	3630,00	0,90	4033,33	18,04	AL-THHN Serie 8000	2/0	4	2/0	1x30	iluminación vía vehivular
4	MONOFÁSICO BIFILAR	21						3465,00		3465,00	0,90	3850,00	17,22	AL-THHN Serie 8000	2/0	4	2/0	1x30	iluminación vía vehivular
5	MONOFÁSICO BIFILAR	22							3630,00	3630,00	0,90	4033,33	18,04	AL-THHN Serie 8000	2/0	4	2/0	1x30	iluminación vía vehivular
6	MONOFÁSICO BIFILAR	20					3300,00			3300,00	0,90	3666,67	16,40	AL-THHN Serie 8000	2/0	4	2/0	1x30	iluminación vía vehivular
Acometida	TRIFASICA TETRAFILAR	142	0	0	0	0	8085,00	8085,00	7260,00	23430,00	0,90	26033,33	49,29	CU-ANTIFRAUDE	2	-	2	3x70	Acometida

SELECCIÓN DE ACOMETIDA CAI

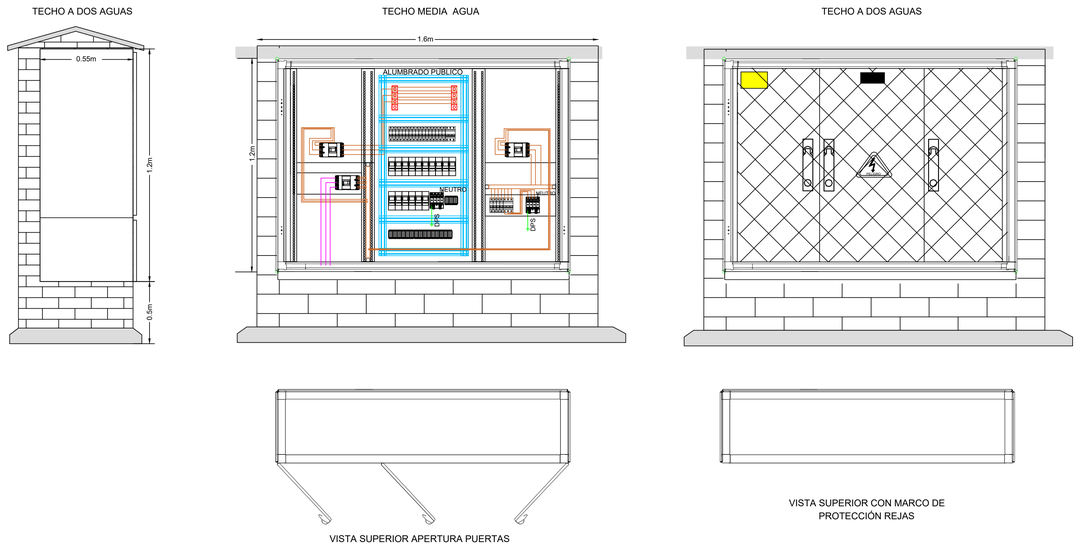
USUARIO	ALUMBRADO PÚBLICO	CONFIGURACIÓN RED MT	TRIFÁSICA (FFF)	TIPO DE TRANSFORMADOR	SEMISUMERGIBLE

USUARIO	DEMANDA KVA	S/E KVA	LADO	FASES	VL (V)	I (A)	No COND X FASE	I X COND (A)	CONDUCTOR	IN CONDUCTOR (A)	FC X DUCTO	IN (A)	PROTECCIÓN	DUCTO
TG	26.03	45.00	BAJA TENSION FASES	3	380	68.37	1	68.37	C-CU No 8 THW	40	100%	40.0	3X 50 A	PVC 2"
			BAJA TENSION NEUTRO	1	380	47.86	1	47.86	C-CU No 8 THW	40	100%	40.0		
			MEDIA TENSION	3	13200	1.97	1	1.97	CU No 2 XLPE	130	100%	130.0	EXISTENTE	

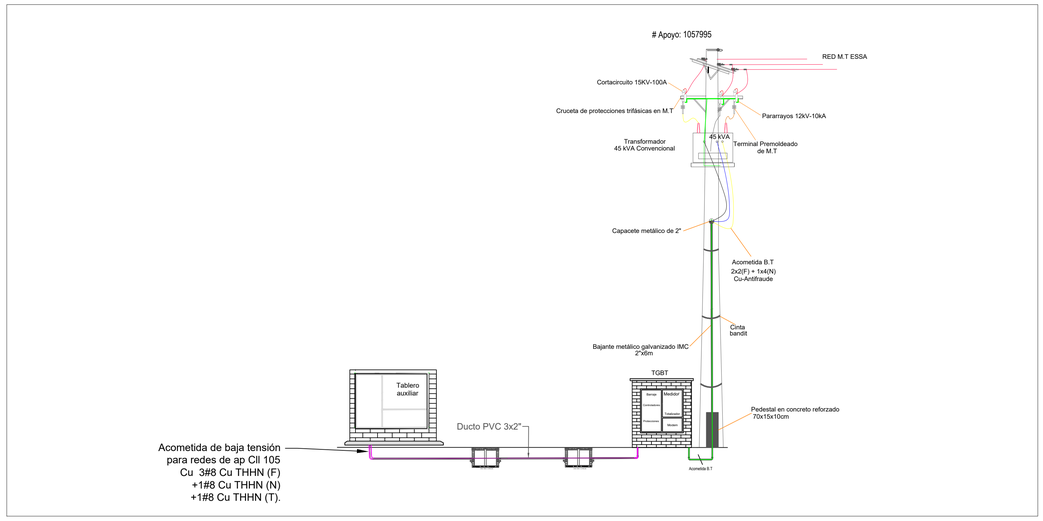
CUADRO DE CARGAS SUB CAI



UBICACION EN PLANTA ESC 1:200



DETALLE TABLERO GENERAL SIN ESC



CORTE SIN ESC

ALUMBRADO PUBLICO

	CANALIZACION TOPOMSIL
	CANALIZACION
	LUMINARIA LED PARA VIA
	LUMINARIA LED PARA VIA
	LUMINARIA LED PARA PARQUE
	POSTE CODEC PROPOSITO h=7.5m
	POSTE EXISTENTE
	TABLERO GENERAL BAJA TENSION
	LUMINARIA LED PARA PEATONAL
	CAJAS DE INSPECCION
	ACCESIBILIDAD
	SUBESTACION SEMISUMERGIBLE
	POSTE DOBLE PROPOSITO PEATONAL h=5m, VIA h=7m
	POSTE EXISTENTE CAJA EXISTENTE

ANOTACIONES

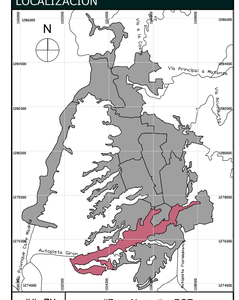
SIMBOLO	DESCRIPCION
A	3 Cu No 2 XLPE
B	DUCTO PVC RSA00 4" SRG 26
C	3x Cu No 1/0 THHN(F)+ 1x Cu No 1/0 THHN(N) + 1x Cu No 1/0 THHN (T)+ 2" PVC 2"
D	1x Al No 2/0 THHN(F) 1x Al No 2/0 THHN(N) 1x Al No 4 THHN (T)
E	1x Al No 2/0 THHN(F) 1x Al No 2/0 THHN(N) 1x Al No 4 THHN (T)
F	DUCTO PVC 2"
G	1x ENCAUCHETADO Cu 3x12 PVC XLPE + PVC 3/4"
H	TUBERIA EMT 1/2"
I	1 Cu No 12 THHN(T) + 1 Cu No 12 THHN(N) + 1 Cu No 12 THHN(T)
J	DUCTO IMC 1"
K	1x Al No 1/0 THHN(F) 1x Al No 1/0 THHN(N) 1x Al No 4 THHN (T)
L	1x Cu No 12 THHN(F) 1x Cu No 12 THHN(N) 1x Cu No 12 THHN (T) PVC 2"

ALCALDÍA DE BUCARAMANGA
Secretaría de Infraestructura

PROYECTO

MODERNIZACION 1
ALUMBRADO PUBLICO
CALLE 105

LOCALIZACION



ZN — #Zona Normativa POT

DISEÑO

ALCALDIA DE BUCARAMANGA
2024 - 2027
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
ALUMBRADO PUBLICO

RESPONSABLE

JHAAN CARLOS GARZON
INGENIERO ELECTRICISTA

PLANO	PLANO 5 SUBESTACION 2
ARCHIVO	XXX.DWG
LIBRO DE PROY.	PRE. PRELIMINAR
COLABORADOR	ING. MARLON ESPARZA ARQ. DARIO BRICEÑO

CONTENIDO

01	PLANO 4 SUBESTACION 1	
02		
03		
04		
05		
A	INFORMACION GENERAL	X
B	REVISION PRELIMINAR	
C	COORDINACION TECNICA	
D	LICENCIAMIENTO	
E	CONSTRUCTIVO	

CONTROL DE CAMBIOS

VERSION	DESCRIPCION	RESP.

NOTAS GENERALES

PLANOS

- Todos los elementos que no estén consignados en los planos y detalles arquitectónicos o en los planos técnicos no son responsabilidad del equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga
- Las especificaciones dadas en este plano se consideran como base para el diseño definitivo. Cualquier modificación en el diseño arquitectónico debe ser consultada y aprobada por el equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.
- Los planos arquitectónicos contienen las líneas y geometría precisa del proyecto, por tal razón ciman sobre los planos estructurales y de tubo. Cualquier modificación del diseño arquitectónico debe ser consultada y aprobada por el equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.
- Cualquier modificación en el diseño arquitectónico o técnico debe contar con la aprobación del equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.

ESPECIFICACIONES

- Las especificaciones contenidas en los planos y detalles arquitectónicos se consideran como base para el diseño definitivo y primera obra a ejecutarse en las especificaciones técnicas.
- Si se requiere, pueden proponerse alternativas a las mismas pero su modificación debe contar con una previa consulta y aprobación por parte del equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.

MEDIDAS Y NIVELES

- Todas las medidas deben ser confrontadas y verificadas en obra. Cualquier modificación debe ser consultada con el equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.
- La pendiente de niveles de la superficie del piso del proyecto ha sido diseñada con el propósito de drenaje. Todos los niveles y pisos arquitectónicos deben ser verificados en obra.
- Todos los niveles y cotas indicados en los planos son los planos. Estos deben coincidir los datos plasmados en los mismos.
- Todos los niveles y pisos no corresponden a los indicados en los planos deberán ser aprobados por el equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.
- Todos los niveles y pisos arquitectónicos deben ser verificados en obra por cota comisión de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.
- El sistema de cotas y medidas se encuentra referenciado a los ejes de la propuesta arquitectónica.

ACCESIBILIDAD

- Las circulaciones peatonales deben ser continuas y a nivel (evitar las huellas en concreto o cualquier material que genere desniveles) con pendientes longitudinales máximas del 2% en material duro. La pendiente en seco y en material de piedra máxima de las vías peatonales debe ser del 12%. En rampa, la pendiente longitudinal máxima es del 6% y la pendiente transversal máxima es del 2%. Los andenes deben tener una franja de prevención de textura que oriente el desplazamiento de las personas con limitación visual.
- Las rejillas de desagüe ubicadas en los senderos peatonales deberán colocarse en el sentido contrario a la marcha y deberán estar niveladas con el pavimento, las aberturas de las rejillas no deben superar los 2 cm.

OBSERVACIONES

- El presente plano de diseño fue elaborada sobre planimetría y levantamiento del equipo de diseño de la alcaldía.
- No tomar medidas directamente sobre el plano.
- No hacer modificaciones a los planos sin la autorización del equipo de diseño de la alcaldía.

- ESTE PLANO ANULA LOS ANTERIORES A ESTA FECHA.
- VERIFICAR Y COMPROBAR LAS MEDIDAS EN LA OBRA.
- LA ARQUITECTURA DEBE COORDINARSE CON LOS PLANOS ESTRUCTURALES. PRIMAN LOS PLANOS ARQUITECTONICOS.
- PARA MAYOR INFORMACION VER PLANOS DE DETALLES.

NOTAS ELECTRICAS

- La construcción deberá cumplir con RETIE y NTC2050.
- Se debe presentar certificado RETIE y declaración de conformidad de producto RETIE.
- La tubería soportada a la intemperie debe ser IMC.
- La tubería PVC solo enterrada, o embebida en concreto, en caso contrario usar EMT.
- Las tuberías deben ser selladas para evitar el ingreso de insectos y roedores.
- Aterrizar todos los elementos metálicos de la instalacion eléctrica (Tableros, cajas, canaletas, tuberías, etc).
- Adicionando dentro las de inspección a luminaria o proyector es en cable encauchetado Cu 3 x 12 AWG + T Cu 12 AWG.
- Tornillería de cajas de inspección: Caja norma CODENSA 274.

La iluminación y postes seleccionados se definieron bajo criterios arquitectónicos y desde la visión del lugar a nivel de su remodelación se cataloga como especial de acuerdo a RETILAP por interés para el municipio.

ESCALAS

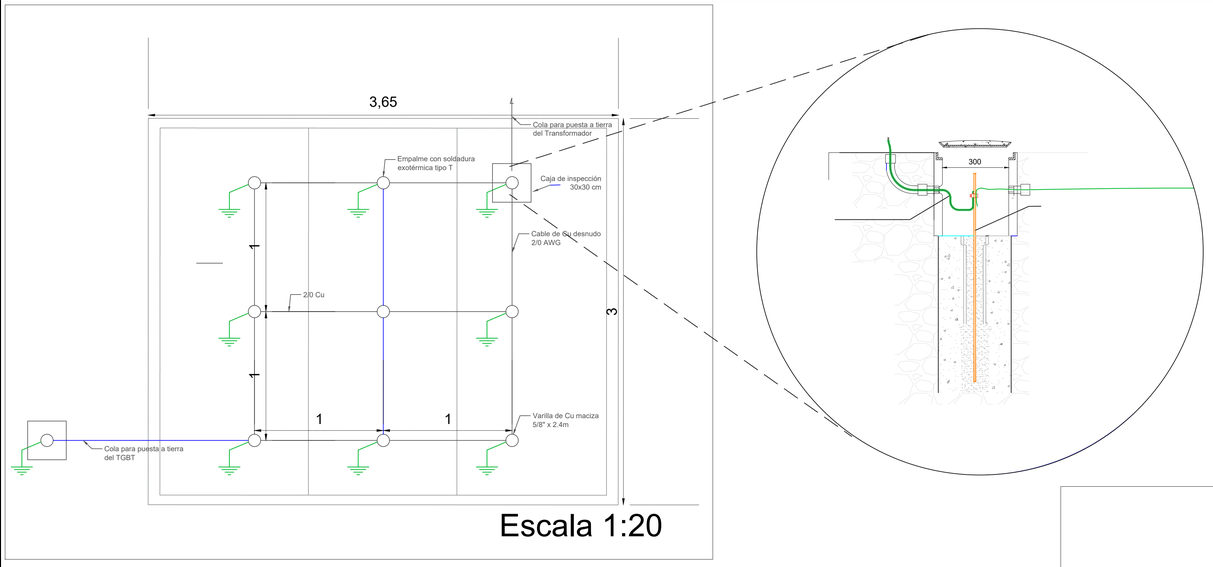
INDICADAS

Fecha 30/10/2024

MODERNIZACION ALUMBRADO CALLE 105

PLANO 5 DE 14

MODERNIZACION ALUMBRADO PUBLICO CALLE 105



DETALLE MALLA PUESTA A TIERRA

CALCULO DE TENSION DE MALLA EM (TENSION DE TOQUE REAL)	
EM = Tensión de malla [KV]	**0,094**
ρ = Resistividad del terreno con tratamiento[Ω-m]	25,000
Km= Factor Geométrico	0,695
Ki= Factor de corrección.	1,088
IG= Máxima corriente inyectada a la malla [KA].	0,360
LM= Longitud de la Malla (m)	72,424
Km= Factor geométrico	**0,695**
D= Distancia entre conductores paralelos [m]	2,500
Kii=	1,000
Kh=	1,225
d= diametro del conductor (m)	0,009
h= profundidad de los conductores de la malla [m]	0,500
n= numero de conductores en paralelo na*nb*nc*nd	3,000
na	3,000
nb	1,000
nc	1,000
nd	1,000
Ki= Factor de Correción	**1,088**

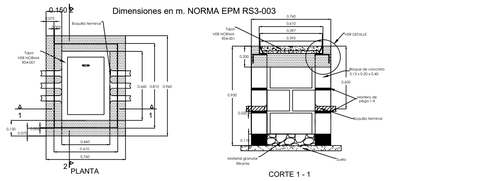
TENSIÓN DE MALLA EM ≤ CONTACTO TOLERABLE					
EM [kV]	**0,094**	**≤**	**ET[KV]**	**1,824**	**SI**

CALCULO DE TENSION DE PASO REAL Es	
ES = tensión de paso real [KV]	**0,117**
ρ = Resistividad del terreno con tratamiento [Ω-m]	25,000
Ks	0,488
Ki	1,088
IG= Máxima corriente inyectada a la malla [KA].	0,360
Ls [m]	40,860
Ks	**0,488**
D= Distancia entre conductores paralelos [m]	2,500
h= profundidad de los conductores de la malla [m]	0,500
n= numero de conductores en paralelo	3,000
Ls (m)	**40,860**
Lc= Longitud del conductor Horizontal [m]	30,00
LR= Longitud total de todas las varillas [m]	21,60

TENSIÓN DE PASO REAL ≤ TENSION DE PASO TOLERABLE					
ES [kV]	**0,117**	**≤**	**ES[KV]**	**0,543**	**SI**

Caja de distribución MT

Dimensiones en m. NORMA EPM RS3-005

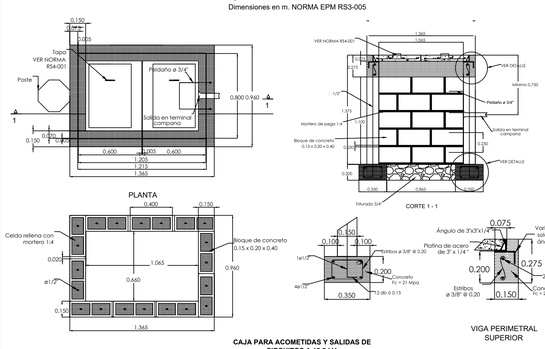


RS3-003

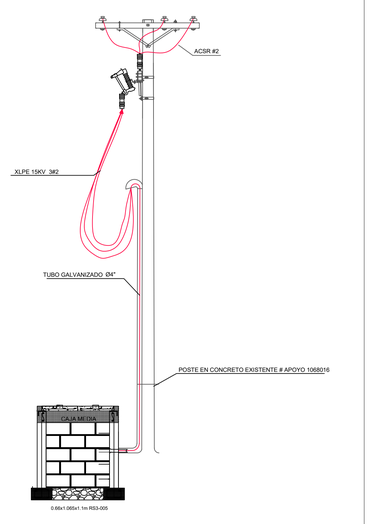
DETALLE CAJA MT SIN ESC

Caja de Media Tensión

Dimensiones en m. NORMA EPM RS3-005



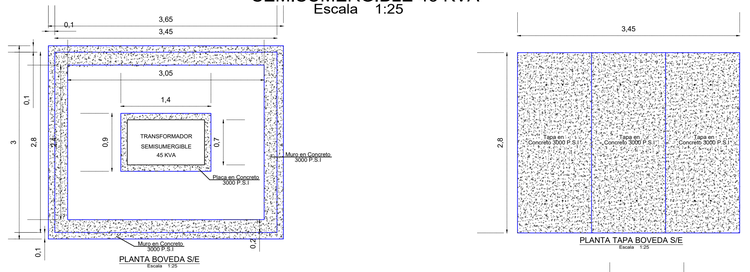
DETALLE CAJA MT SIN ESC

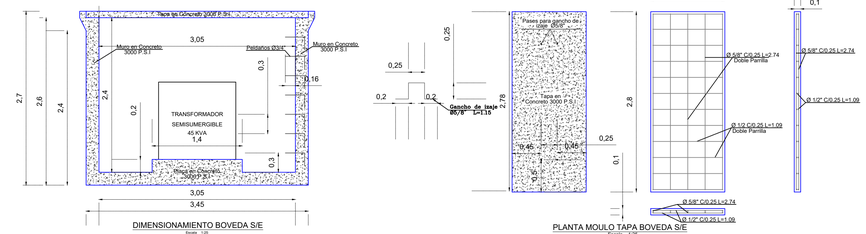


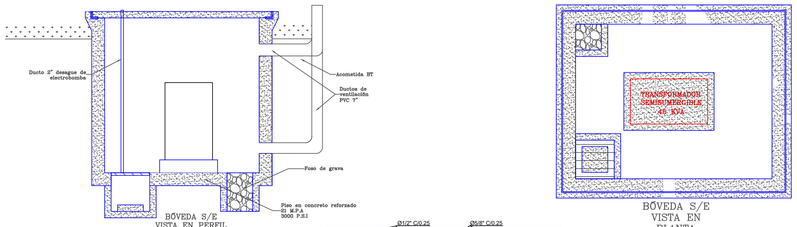
CORTE PUNTO DE CONEXION

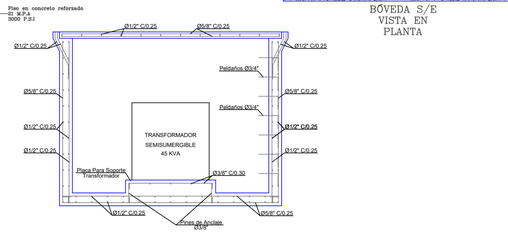
DESPIECE BOVEDA S/E SEMISUMERGIBLE 45 KVA

Escala 1:25









ALUMBRADO PUBLICO	
	CANALIZACION TOPOMSIL
	CANALIZACION
	LUMINARIA LED PARA VIA
	LUMINARIA LED PARA VIA
	LUMINARIA LED PARA PARQUE
	POSTE PROPOSITO h=7.5m
	PATRIMONIO
	SALDO GENERAL
	LUMINARIA LED PARA PEATONAL
	CAJAS DE INSPECCION
	SUBESTACION SEMISUMERGIBLE
	POSTE DOBLE PROPOSITO PEATONAL h=7m, 10, h=7m
	POSTE EXISTENTE CON ESTRUCTURA

ANOTACIONES

SIMBOLO	DESCRIPCION
A	3 Cu No 2 XLPE
B	DUCTO PVC PESADO 4" TIPO SN
C	3x Cu No 1/0 THHN(T)+ 1x Cu No 1/0 THHN(N)+ 1x Cu No. 1/0 THHN (T)+ 1x PVC 2"
D	1x Al No 2/0 THHN(T) 1x Al No 2/0 THHN(N) 1x Al No 4 THHN (T)
E	1x Al No 2/0 THHN(T) 1x Al No 2/0 THHN(N) 1x Al No 4 THHN (T)
F	DUCTO PVC 2"
G	1x ENCAUCHETADO Cu 2x12 PVC 3/4" + PVC 3/4"
H	TUBERIA EMT 1/2"
I	1 Cu No 12 THHN(T) + 1 Cu No 12 THHN(N) + 1 Cu No 12 THHN(T)
J	DUCTO NC 1"
K	1x Al No 1/0 THHN(T) 1x Al No 1/0 THHN(N) 1x Al No 4 THHN (T)
L	1x Cu No 12 THHN(T) 1x Cu No 12 THHN(N) 1x Cu No 12 THHN (T) PVC 2"

PLANOS

- Todos los elementos que no estén consignados en los planos y detalles arquitectónicos o en las especificaciones, serán de su exclusiva responsabilidad del equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.
- Las especificaciones dadas en este plano se consideran como base para el diseño definitivo, y las cantidades de obra deben ser verificadas en obra. Cualquier modificación que por fuerza mayor se requiera, el contratista puede proponer alternativas a los mismos, pero su modificación debe contar con una previa consulta y aprobación de la interventoría y el arquitecto proyectista.

Los planos arquitectónicos aquí presentados, incluyendo las figuras y tablas, son propiedad intelectual de los autores de los planos y estarán bajo la Ley 23 de 1982. Cualquier modificación del diseño arquitectónico debe ser consultada y aprobada por el equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.

- Cualquier modificación en el diseño arquitectónico o técnico debe contar con la aprobación del equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.

ESPECIFICACIONES

- Las especificaciones contenidas en los planos y detalles arquitectónicos se consideran como base para el diseño definitivo y primer sobre el presupuesto y las especificaciones técnicas. Las mismas deberán verificarse en obra para garantizar su estabilidad y calidad en el tiempo.
- Si se requiere, pueden proponerse alternativas a las mismas pero su modificación debe contar con una previa consulta, interventoría y aprobación por parte del equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.

MEDIDAS Y NIVELES

- Todas las medidas deben ser confrontadas y verificadas en obra. Cualquier modificación durante obra debe ser consultada con el equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.
- La propuesta de niveles de la superficie del piso del proyecto ha sido diseñada con el levantamiento topográfico. Todos los niveles y la localización de puntos arquitectónicos deben ser verificados en obra.
- No se deben tomar niveles ni medidas sobre planos. Sólo deben asumirse los datos debidamente acotados.
- Los niveles que en obra no correspondan con los datos planteados en los planos deberán ser consultados con el equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.
- Todos los niveles y puntos arquitectónicos deben ser verificados en obra por una comisión de topografía y arquitectura.
- El balance de cotas y medidas se encuentra referenciado a los ejes de la propuesta arquitectónica.

ACCESIBILIDAD

- Las circulaciones peatonales deben ser continuas y a nivel (evitar las huellas en concreto o cambios de nivel), con pendientes transversales máximas del 2% para facilitar el drenaje. Sobre el borde de la franja de circulación en seco y en relación al ancho mínimo de las vías peatonales, debe ser de 1.20 mts libres, la pendiente longitudinal máxima es 2% y la pendiente transversal máxima es del 2%, cumpliendo con la NTC 4143. Se deben utilizar materiales antideslizantes en pavimentos táctiles de guía con diferente textura que orienta el desplazamiento de las personas invidentes o de baja visión.
- Las rejillas de drenaje ubicadas en los senderos peatonales deberán colocarse en el sentido contrario a la marcha y deberán estar instaladas con el pavimento, las aberturas de las rejillas no deben superar los 1.5 cm.

- La presentación de este diseño fue elaborada sobre planimetría y levantamiento del equipo de diseño de la alcaldía.
- No tomar medidas directamente sobre el plano.
- No hacer modificaciones a los planos sin la autorización del equipo de diseño de la alcaldía.

- ESTE PLANO ANULA LOS ANTERIORES A ESTA FECHA.
- ESTE PLANO DEBE SER LEIDO Y ANALIZADO EN CONJUNTO CON LOS DEMAS PLANOS DE REFERENCIA CON LOS PLANOS ESTRUCTURALES. PRIMAN LOS PLANOS MAYOR INFORMACION VER PLANOS DE DETALLES.

NOTAS ELECTRICAS

- La construcción deberá cumplir con RETIE y NTC2050.
- Todo material utilizado debe contar con certificado de conformidad de producto RETIE.
- Las tuberías PVC serán pegadas con pegante para PVC.
- La tubería PVC solo entrando o embebida en concreto, en caso contrario usar EMT.
- Todas las tuberías deben ser selladas con silicona para evitar filtración de agua.
- Aterrizar todos los elementos metálicos de la instalación eléctrica (Tableros, cajas, canaletas, bandejas portacables).
- Tapa para cajas de inspección a luminaria o proyector es en cable encauchetado Cu 3 x No 12 en ducto PVC 1".
- Tamaños de cajas de inspección: Caja norma CODENSA 274.

- La iluminación y postes seleccionados se deberán ajustar bajo criterios arquitectónicos y desde la calle 56 hasta la calle 45 su remodelación se catalloga como especial de acuerdo a RETILAP por ubicarse para el municipio.

ESCALAS
INDICADAS

Fecha 30/10/2024

MODERNIZACION ALUMBRADO PUBLICO CALLE 105

PLANO 6 DE 14

ALCALDÍA DE BUCARAMANGA
Secretaría de Infraestructura

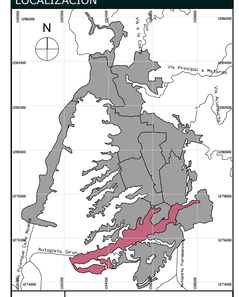
PROYECTO

MODERNIZACION 1

ALUMBRADO PUBLICO

CALLE 105

LOCALIZACION



## ZN	#Zona Normativa POT

DISEÑO

ALCALDIA DE BUCARAMANGA
2024 - 2027
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
ALUMBRADO PUBLICO

RESPONSABLE

JHAAN CARLOS GARZON
INGENIERO ELECTRICISTA

PLANO	DETALLES MT
ARCHIVO	XXX.DWG
LIBRO DE PROY.	PRE. PRELIMINAR
COLABORADOR	ING. MARLON ESPARZA ARQ. DARIO BRICEÑO

CONTENIDO

01	DETALLES MT	
02		
03		
04		
05		
A	INFORMACION GENERAL	X
B	REVISION PRECLIMINAR	
C	COORDINACION TECNICA	
D	LICENCIAMIENTO	
E	CONSTRUCTIVO	

CONTROL DE CAMBIOS

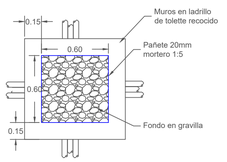
VERSION	DESCRIPCION	RESP.

Fecha 30/10/2024

MODERNIZACION ALUMBRADO PUBLICO CALLE 105

PLANO 6 DE 14

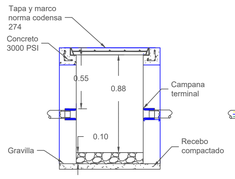
MODERNIZACION ALUMBRADO PUBLICO CALLE 105



Cámara de inspección AP.
Vista en planta.

Dimensiones en m.

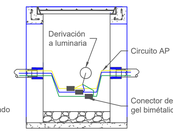
Norma codensa AP-274.



Cámara de inspección AP.
Vista lateral.

Dimensiones en m.

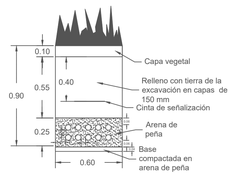
Norma codensa AP-274.



Cámara de inspección AP.
Esquema de conexión

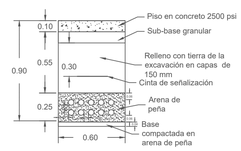
Dimensiones en m.

Norma codensa AP-274.



Canalizaciones en zona verde

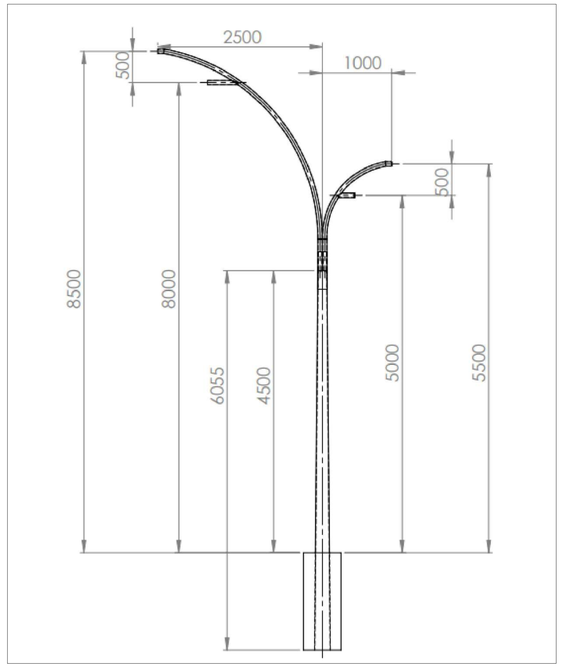
Dimensiones en m.



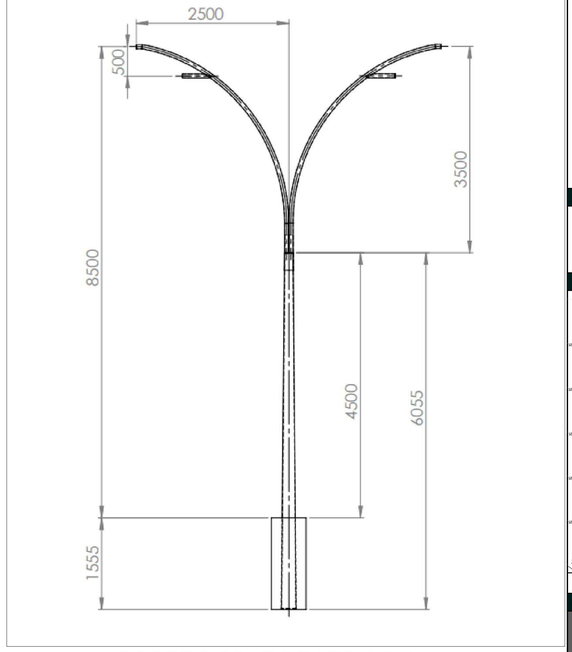
Canalizaciones en Anden

Dimensiones en m.

DETALLE CAJA DE INSPECCION AP SIN ESC



POSTE DOBLE PROPOSITO (Peatonal Vial)

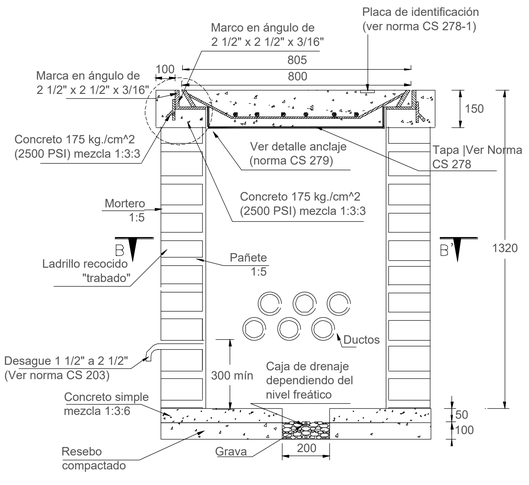


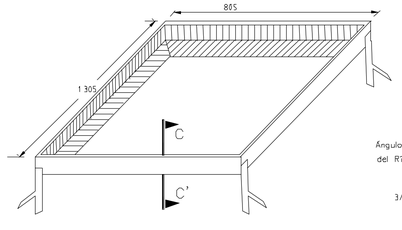
POSTE DOBLE BRAZO (Vial)

Cámara de Baja Tensión.

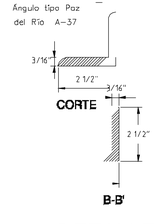
Dimensiones en m.

Norma codensa CS-275.

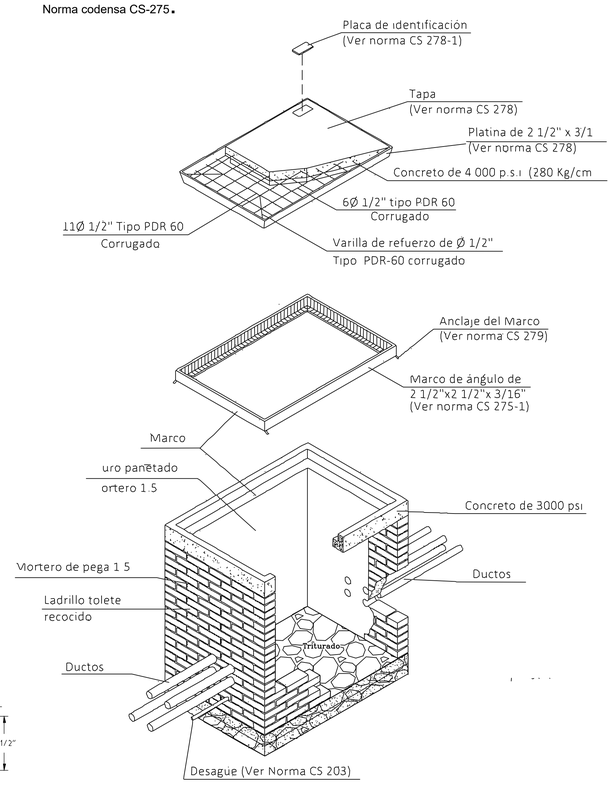




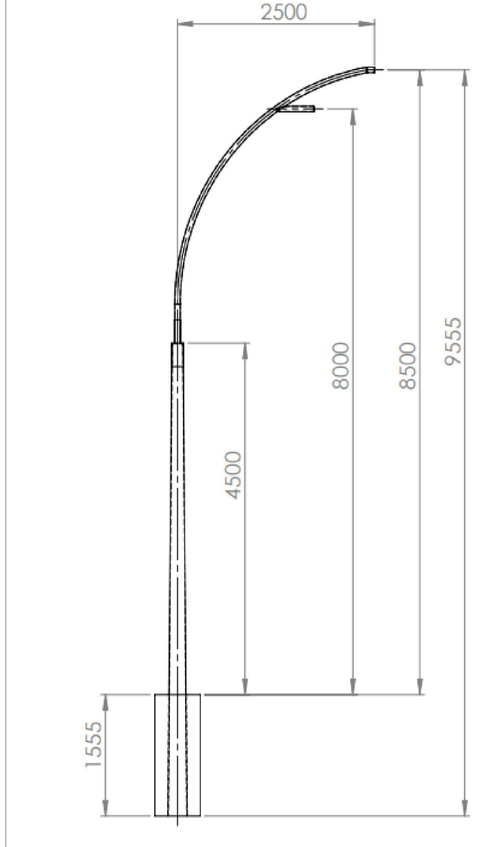
NOTA: Dimensiones en mm



B-B'



DETALLE CAJA BAJA TENSION SIN ESC



POSTE BRAZO SENCILLO

ALUMBRADO PUBLICO	
	CANALIZACION TOPOMSL
	CANALIZACION
	LUMINARIA LED PARA VIA
	LUMINARIA LED PARA VIA
	LUMINARIA LED PARA PARQUE
	POSTE DOBLE PROPOSITO h=7.5m
	POSTE EXISTENTE
	TABLERO GENERAL BAJA TENSION
	LUMINARIA LED PARA PEATONAL
	CAJAS DE INSPECCION
	SUBESTACION SEMISUMERGIBLE
	POSTE DOBLE PROPOSITO PEATONAL h=5m, VIA h=7m
	POSTE EXISTENTE CON4 EXISTENTE

ANOTACIONES

SIMBOLO	DESCRIPCION
A	3 Cu No 2 XLPE
B	DUCTO PVC PESADO 4" SEG 3B
C	3x Cu No 1/0 THHN(T)+ 1x Cu No 1/0 THHN(N)+ 1x Cu No 1/0 THHN (D)+ 1x PVC 2"
D	1x Al No 2/0 THHN(T) 1x Al No 2/0 THHN(N) 1x Al No 4 THHN (T)
E	1x Al No 2/0 THHN(T) 1x Al No 2/0 THHN(N) 1x Al No 4 THHN (T)
F	DUCTO PVC 2"
G	1x ENCHUCHETADO Cu 3x12 PVC XLPE + PVC 3/4"
H	TUBERIA EMT 1/2"
I	1 Cu No 12 THHN(T) + 1 Cu No 12 THHN(N) + 1 Cu No 12 THHN(T)
J	DUCTO IMC 1"
K	1x Al No 1/0 THHN(T) 1x Al No 1/0 THHN(N) 1x Al No 4 THHN (T)
L	1x Cu No 12 THHN(T) 1x Cu No 12 THHN(N) 1x Cu No 12 THHN (T) PVC 2"

PLANO 7 DE 14

MODERNIZACION ALUMBRADO PUBLICO CALLE 105

Fecha 30/10/2024

ALCALDÍA DE BUCARAMANGA
Secretaría de Infraestructura

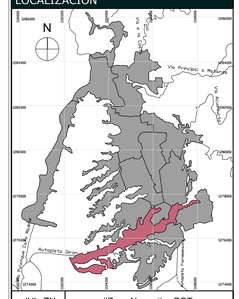
PROYECTO

MODERNIZACION 1

ALUMBRADO PUBLICO

CALLE 105

LOCALIZACION



## ZN	#Zona Normativa POT

DISEÑO

ALCALDIA DE BUCARAMANGA
2024 - 2027

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
ALUMBRADO PUBLICO

RESPONSABLE

JHAAN CARLOS GARZON
INGENIERO ELECTRICISTA

PLANO	PLANO 5 SUBESTACION 2
ARCHIVO	XXX.DWG
LIBRO DE PROY.	PRE. PRELIMINAR
COLABORADOR	ING. MARLON ESPARZA ARQ. DARIO BRICEÑO

CONTENIDO

01	PLANO 5 SUBESTACION 2	
02		
03		
04		
05		
A	INFORMACION GENERAL	X
B	REVISION PRECLIMINAR	
C	COORDINACION TECNICA	
D	LICENCIAMIENTO	
E	CONSTRUCTIVO	

CONTROL DE CAMBIOS

VERSION	DESCRIPCION	RESP.

NOTAS GENERALES

PLANOS

- Todos los elementos que no estén consignados en los planos y detalles arquitectónicos o en las especificaciones técnicas no son responsabilidad del equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.
- Las especificaciones dadas en este plano se consideran como base para el diseño definitivo, el contratista debe verificarlas para garantizar su estabilidad y calidad en el terreno. Si se requiere, el contratista puede proponer alternativas a las mismas, pero su modificación debe contar con una previa consulta y aprobación por parte del equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.
- Los planos arquitectónicos contienen los figurines y concreteria previstos del proyecto, por lo cual no deben ser modificados sin la debida consulta y aprobación por parte del equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.
- Cualquier modificación en el diseño arquitectónico o técnico debe contar con la aprobación del equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.

ESPECIFICACIONES

- Las especificaciones contenidas en los planos y detalles arquitectónicos se consideran como base para el diseño definitivo y primen sobre el presupuesto y las especificaciones técnicas.
- Todos los materiales deben ser nuevos y de primera calidad, salvo indicación contraria.
- Si se requiere, pueden proponerse alternativas a las mismas pero su modificación debe contar con una previa consulta y aprobación por parte del equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.

MEDIDAS Y NIVELES

- Todas las medidas deben ser confrontadas y verificadas en obra. Cualquier modificación debe ser consultada y aprobada con el equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.
- Las pendientes de niveles de la superficie del piso del proyecto ha sido diseñada con el levantamiento topográfico. Todos los niveles y la localización de puntos arquitectónicos deben ser verificados en obra.
- No tomar medidas de niveles o medidas sobre planos. Solo deben asumirse los datos plasmados en los mismos.
- Los niveles de piso terminado no corresponden con los datos plasmados en los planos deberán ser consultados con el equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.
- Los niveles de desagües arquitectónicos deben ser verificados en obra por una comisión de topografía contratada.
- Ningún Balance de cotas y medidas se encuentra referenciado a los ejes de la propuesta arquitectónica.

ACCESIBILIDAD

- Las rampas de desagües peatonales deben ser continuas y a nivel (evitar las huellas en concreto o por lo menos garantizar un circuito continuo apto para población con movilidad reducida), en material duro y pretotalmente en seco y en material, el ancho mínimo de las vías peatonales será de 1.20 m. Para el caso de las rampas vehiculares, estas deben tener una pendiente máxima 2%, cuando el ancho sea mayor a 7.00mts y no existan bordes se deberán construir pavimentos táctiles de guía con diferente textura que oriente el desplazamiento de las personas con discapacidad visual.
- Las rejillas de desagües ubicadas en los senderos peatonales deberán colocarse en el sentido contrario a la marcha y deberán estar niveladas con el pavimento, las aberturas de las rejillas no deben superar los 1.5 cm.
- La implantación de este diseño fue elaborada sobre planimetría y levantamiento del equipo profesional de diseñadores.
- No tomar medidas directamente sobre el plano.
- No hacer modificaciones a los planos sin la autorización del equipo de diseño de la alcaldía.

- ESTE PLANO ANULA LOS ANTERIORES A ESTA FECHA.
- VER CAJAS DE INSPECCION EN PLANOS ARQUITECTURALES.
- VER CAJAS DE REFERENCIA CON LOS PLANOS ESTRUCTURALES. PRIMAN LOS PLANOS ARQUITECTONICOS.
- PARA MAYOR INFORMACION VER PLANOS DE DETALLES.

NOTAS ELECTRICAS

- La construcción deberá cumplir con RETIE y NTC2050.
- Todos los materiales deben contar con certificado de conformidad de producto RETIE.
- La tubería soldada a la intemperie debe ser IMC.
- Las bases de los postes deben ser en concreto, en caso contrario usar ETM.
- Los calibres y tipos de circuitos están especificados en los cuadros de carga.
- Aterrizar todos los elementos metálicos de la instalación eléctrica (Tableros,cajas, canaletas, estructuras metálicas).
- Para cambio de tipo de inspección a luminaria o proyector es en cable encauchetado Cu 3, Aislamiento XLPE.
- Tamaños de cajas de inspección: Caja norma CODENSA 274.

La ilustración y notas anteriormente se definieron bajo criterios arquitectónicos y dentro de la normatividad RETIE. Cualquier modificación se catalogo como especial de acuerdo a RETILAP y por ende para el municipio.

ESCALAS

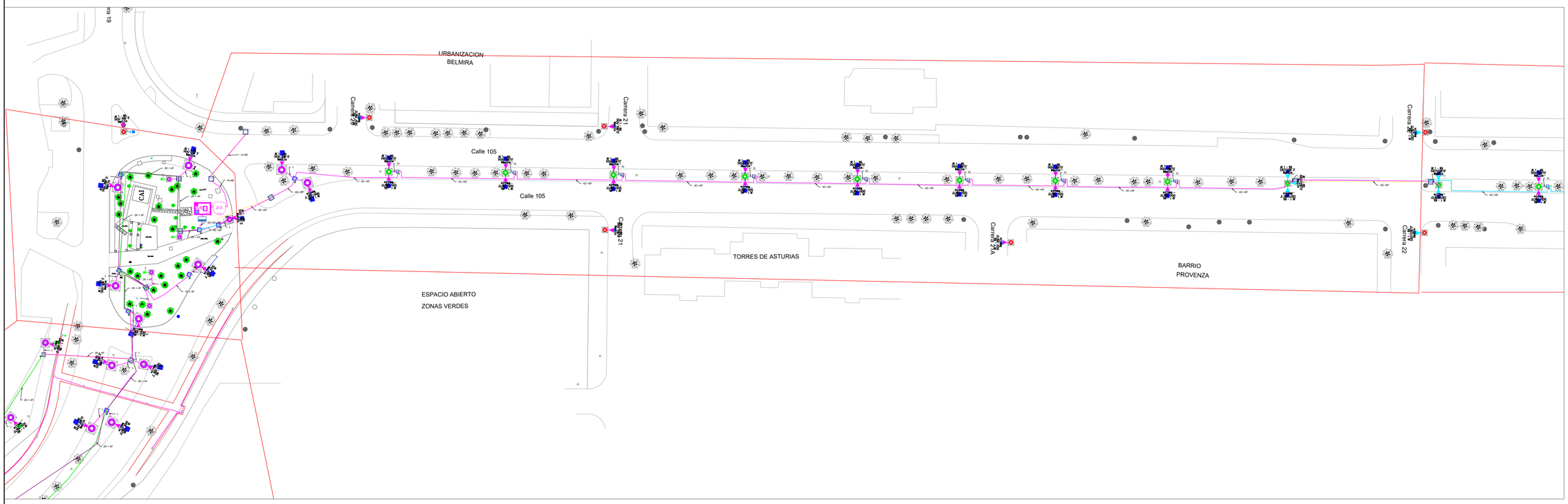
INDICADAS

Fecha 30/10/2024

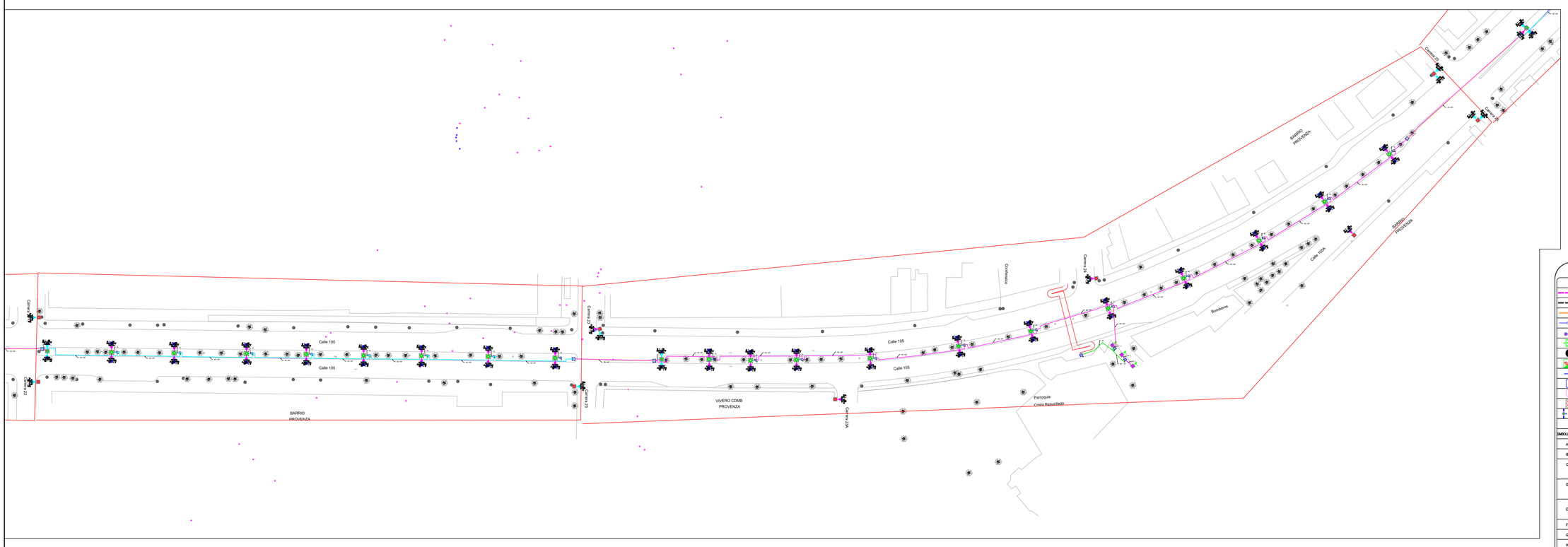
MODERNIZACION ALUMBRADO CALLE 105

PLANO 7 DE 14

MODERNIZACION ALUMBRADO PUBLICO CALLE 105



Cra. 20 - Cra. 22 ESC 1:500



Cra. 22 - Cra. 25 ESC 1:800

ALUMBRADO PUBLICO	
	CANALIZACION TOPOMSIL
	CANALIZACION
	LUMINARIA LED PARA VIA
	LUMINARIA LED PARA VIA
	LUMINARIA LED PARA PARQUE
	POSTE DOBLE PROPOSITO h=7.5m
	POSTE EXISTENTE
	TABLERO GENERAL BAJA TENSION
	LUMINARIA LED PARA PEATONAL
	CAJAS DE INSPECCION
	SUBESTACION SEMISUMERGIBLE
	POSTE DOBLE PROPOSITO PEATONAL h=5m, VIA h=7m
	POSTE EXISTENTE CAJA EXISTENTE

ANOTACIONES

SIMBOLO	DESCRIPCION
A	3 Cu No 2 XLPE
B	DUCTO PVC PESADO 4" TIPO DB
C	3x Cu No 1/0 THHN(F)+ 1x Cu No 1/0 THHN(N)+ 1x Cu No.1/0 THHN (T)+ 1x PVC 3"
D	1x Al No 2/0 THHN(F) 1x Al No 2/0 THHN(N) 1x Al No 4 THHN (T)
E	1x Al No 2/0 THHN(F) 1x Al No 2/0 THHN(N) 1x Al No 4 THHN (T)
F	DUCTO PVC 2"
G	1x ENCAUCHETADO Cu 2x12 PVC XLPE + PVC 3/4"
H	TUBERIA EMT 1/2"
I	1 Cu No 12 THHN(F) + 1 Cu No 12 THHN(N) + 1 Cu No 12 THHN(T)
J	DUCTO IMC 1"
K	1x Al No 1/0 THHN(F) 1x Al No 1/0 THHN(N) 1x Al No 4 THHN (T)
L	1x Cu No 12 THHN(F) 1x Cu No 12 THHN(N) 1x Cu No 12 THHN (T) PVC 2"

PLANO 8 DE 14

MODERNIZACION ALUMBRADO PUBLICO CALLE 105

Fecha 30/10/2024

ALCALDÍA DE BUCARAMANGA
Secretaria de Infraestructura

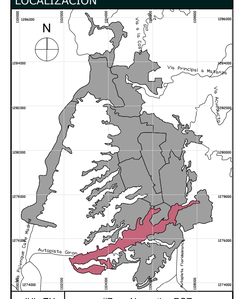
PROYECTO

MODERNIZACION 1

ALUMBRADO PUBLICO

CALLE 105

LOCALIZACION



## ZN	#Zona Normativa POT

DISEÑO

ALCALDIA DE BUCARAMANGA
2024 - 2027

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
ALUMBRADO PUBLICO

RESPONSABLE

JHAAN CARLOS GARZON
INGENIERO ELECTRICISTA

PLANO	CARRERA 20 A CARRERA 25
ARCHIVO	XXX.DWG
LIBRO DE PROY.	PRE. PRELIMINAR
COLABORADOR	ING. MARLON ESPARZA ARQ. DARIO BRICEÑO

CONTENIDO

01	CARRERA 20 A CARRERA 25	
02		
03		
04		
05		
A	INFORMACION GENERAL	X
B	REVISION PRECELIMINAR	
C	COORDINACION TECNICA	
D	LICENCIAMIENTO	
E	CONSTRUCTIVO	

CONTROL DE CAMBIOS

VERSION	DESCRIPCION	RESP.

NOTAS GENERALES

PLANOS

- Todos los elementos que no estén consignados en los planos y detalles arquitectónicos o en los planos técnicos no son responsabilidad del equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.
- Las especificaciones dadas en este plano se consideran como base para el diseño definitivo. Durante la construcción se podrán hacer algunos ajustes de acuerdo a las condiciones de la red, requiere, el contratista puede proponer alternativas a las mismas, pero su modificación debe contar con la aprobación del equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.
- Los planos arquitectónicos contienen las figuras y geometría precisa del proyecto, por tal razón primarán sobre los planos estructurales y de tuberías. Cualquier modificación del diseño arquitectónico debe ser consultada y aprobada por el equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.
- Cualquier modificación en el diseño arquitectónico o técnico debe contar con la aprobación del equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.

ESPECIFICACIONES

- Las especificaciones contenidas en los planos y detalles arquitectónicos se consideran como parte para el diseño definitivo y primarán sobre las anteriormente dadas en especificaciones técnicas.
- Si se requiere, pueden proponerse alternativas a las mismas pero su modificación debe contar con una previa consulta y aprobación por parte del equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.

MEDIDAS Y NIVELES

- Todas las medidas deben ser confrontadas y verificadas en obra. Cualquier modificación o discrepancia debe ser consultada con el equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.
- La propuesta de niveles de la superficie del piso del proyecto ha sido diseñada con el objeto de facilitar su drenaje. Todos los niveles y la localización de puntos arquitectónicos deben ser verificados en obra.
- No se deben tomar niveles ni medidas sobre planos. Solo deben asumirse los datos suministrados en los mismos.
- Las medidas de los planos arquitectónicos prevalecen sobre las de los planos estructurales y en el equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga los planos deberán ser aprobados por el equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.
- Todos los niveles y puntos arquitectónicos deben ser verificados en obra por una comisión de topografía antes de iniciar.
- El sistema de cotas y medidas se encuentra referenciado a los ejes de la propuesta arquitectónica.

ACCESIBILIDAD

- Las circulaciones peatonales deberán ser continuas y a nivel (evitar las huellas en concreto o cualquier material que genere desniveles) con pendientes transversales máximas del 2% (para material duro) y preferiblemente en seco y en material, el ancho mínimo de las vías peatonales debe ser de 1.20 mts libres, la pendiente longitudinal máxima es 2% y la pendiente transversal máxima es 2%. Se recomienda el uso de franjas de textura diferente para delimitar las zonas peatonales y vías de guía con diferente textura que oriente el desplazamiento de las personas con discapacidad visual.
- Las rejillas de desagüe ubicadas en los senderos peatonales deberán colocarse en el sentido contrario a la marcha y deberán estar niveladas con el pavimento, las aberturas de las rejillas no deben superar los 1.5 cm.

LA INFORMACIÓN

- La información de este diseño fue elaborada sobre planimetría y levantamiento del equipo de diseño de la alcaldía.
- No tomar medidas directamente sobre el plano.
- No hacer modificaciones a los planos sin la autorización del equipo de diseño de la alcaldía.

- ESTE PLANO ANULA LOS ANTERIORES A ESTA FECHA.
- VERIFICAR Y CONSULTAR LAS MEDIDAS EN LA OBRA.
- LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA CON LOS PLANOS ESTRUCTURALES. PRIMAN LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS.
- PARA MAYOR INFORMACION VER PLANOS DE DETALLES.

NOTAS ELECTRICAS

- La construcción deberá cumplir con RETIE y NTC2050.
- Todos los materiales deben tener certificado de conformidad de producto RETIE.
- La tubería ascendía a la intemperie debe ser IMC.
- La tubería PVC, solo enterrada, o embebida en concreto, en caso contrario usar ETM.
- Todas las tuberías deben ser selladas para evitar el ingreso de roedores e insectos.
- Aterrizar todos los elementos metálicos de la instalación eléctrica (Tableros, cajas, canaletas, luminarias, etc).
- Alimentando desde cara de inspección a luminaria o proyector es en cable encauchetado Cu 3 #12 AWG + PVC 3/4".
- Tamaños de cajas de inspección: Caja norma CODENSA 274.

La iluminación a postes seleccionados se diferenciar bajo criterios arquitectónicos y desde la calle 56 hasta la calle 45 su remodelación se catalogo como especial de acuerdo a RETILAP por colores para el municipio.

ESCALAS

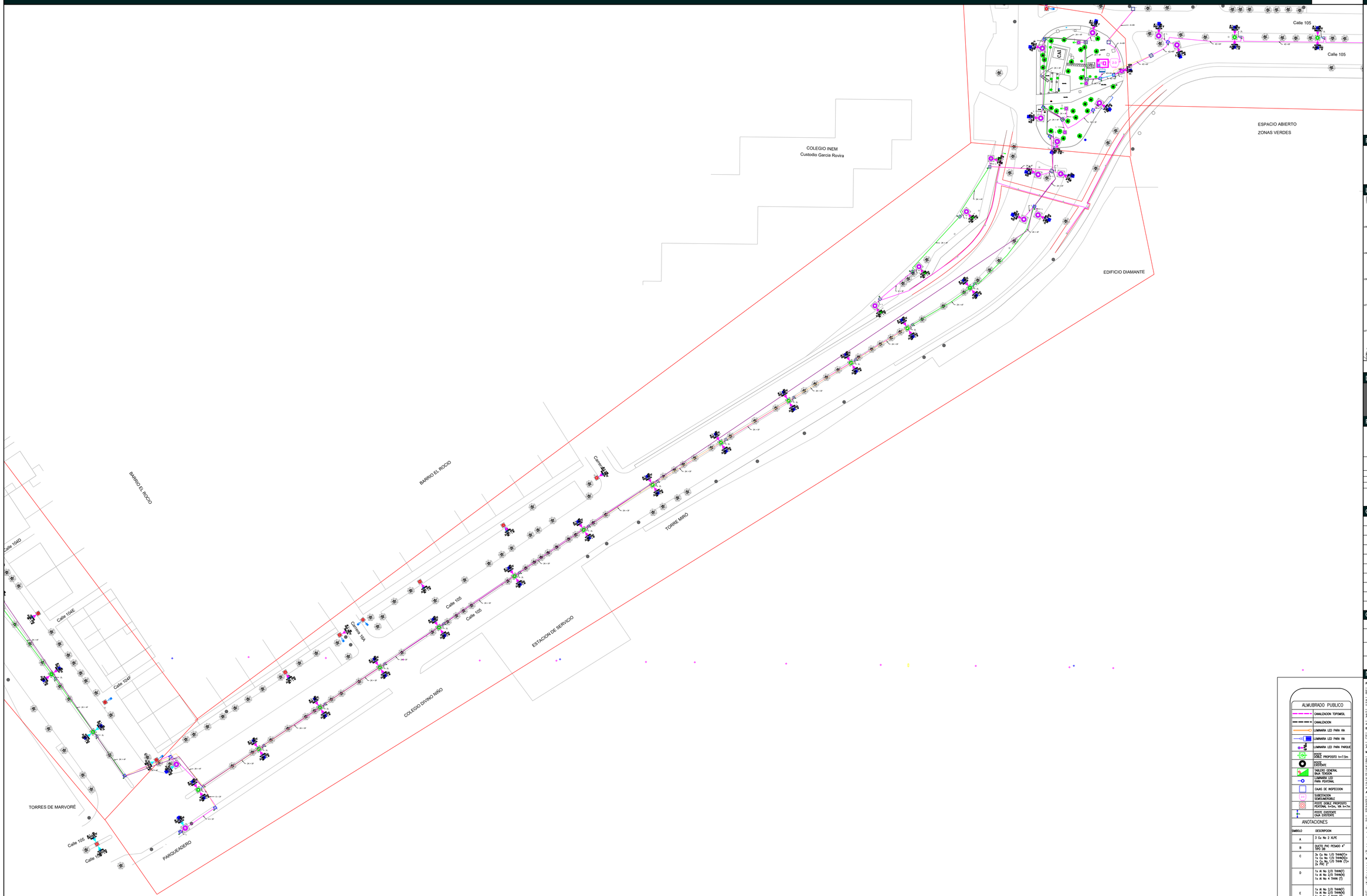
INDICADAS

Fecha 30/10/2024

MODERNIZACION ALUMBRADO CALLE 105

PLANO 8 DE 14

MODERNIZACION ALUMBRADO PUBLICO CALLE 105



PLANO 5 ESC 1:600

ALUMBRADO PUBLICO	
	CANALIZACION TOPOMSIL
	CANALIZACION
	LUMINARIA LED PARA VIA
	LUMINARIA LED PARA VIA
	LUMINARIA LED PARA PARQUE
	POSTE DOBLE PROPUESTO h=7.5m
	POSTE EXISTENTE
	TABLERO GENERAL BAJA TENSION
	LUMINARIA LED PARA PEATONAL
	CAJAS DE INSPECCION
	SUBESTACION SEMISUMERGIBLE
	POSTE DOBLE PROPUESTO PEATONAL h=5m, VIA h=7m
	POSTE EXISTENTE CAJA EXISTENTE

ANOTACIONES

SIMBOLO	DESCRIPCION
A	3 Cu No 2 XLPE
B	DUCTO PVC PITADO 4" TIPO DB
C	3x Cu No 1/0 THHN(F)+ 1x Cu No 1/0 THHN(N)+ 1x Cu No 1/0 THHN (T)+ 2x PVC 2"
D	1x Al No 2/0 THHN(F) 1x Al No 2/0 THHN(N) 1x Al No 4 THHN (T)
E	1x Al No 2/0 THHN(F) 1x Al No 2/0 THHN(N) 1x Al No 4 THHN (T)
F	DUCTO PVC 2"
G	1x ENCAUCHETADO Cu 3x12 PVC XLPE + PVC 3/4"
H	TUBERIA EMT 1/2"
I	1 Cu No 12 THHN(F) + 1 Cu No 12 THHN(N) + 1 Cu No 12 THHN(T)
J	DUCTO IMC 1"
K	1x Al No 1/0 THHN(F) 1x Al No 1/0 THHN(N) 1x Al No 4 THHN (T)
L	1x Cu No 12 THHN(F) 1x Cu No 12 THHN(N) 1x Cu No 12 THHN (T) PVC 2"

Fecha 30/10/2024

MODERNIZACION ALUMBRADO PUBLICO CALLE 105

PLANO 9 DE 14

ALCALDÍA DE BUCARAMANGA
Secretaría de Infraestructura

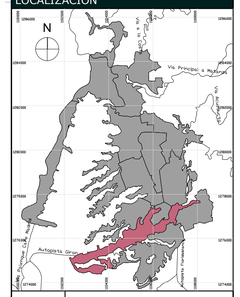
PROYECTO

MODERNIZACION 1

ALUMBRADO PUBLICO

CALLE 105

LOCALIZACION



## ZN	#Zona Normativa POT

DISEÑO

ALCALDIA DE BUCARAMANGA
2024 - 2027

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
ALUMBRADO PUBLICO

RESPONSABLE

JHAAN CARLOS GARZON
INGENIERO ELECTRICISTA

PLANO	PLANO 5
ARCHIVO	XXX.DWG
LIBRO DE PROY.	PRE. PRELIMINAR
COLABORADOR	ING. MARLON ESPARZA ARQ. DARIO BRICEÑO

CONTENIDO

01	PLANO 5	
02		
03		
04		
05		
A	INFORMACION GENERAL	X
B	REVISION PRECELIMINAR	
C	COORDINACION TECNICA	
D	LICENCIAMIENTO	
E	CONSTRUCTIVO	

CONTROL DE CAMBIOS

VERSION	DESCRIPCION	RESP.

NOTAS GENERALES

PLANOS

• Todos los elementos que no estén consignados en los planos y detalles arquitectónicos o en los planos técnicos no son responsabilidad del equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.

• Las especificaciones dadas en este plano se consideran como base para el diseño definitivo, el contratista debe verificarlas para garantizar su estabilidad y calidad en el tiempo. Si se requiere, pueden proponerse alternativas a las mismas pero su modificación debe contar con una previa consulta y aprobación por parte del equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.

• Los planos arquitectónicos contienen las figuras y geometría precisa del proyecto, por tal motivo no se deben tomar medidas directamente sobre el plano. Cualquier modificación a planos arquitectónicos debe ser consultada y aprobada por el equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.

• Cualquier modificación en el diseño arquitectónico o técnico debe contar con la aprobación del equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.

ESPECIFICACIONES

• Las especificaciones contenidas en los planos y detalles arquitectónicos se consideran como base para el diseño definitivo, el contratista debe verificarlas para garantizar su estabilidad y calidad en el tiempo. Las mismas deberán verificarse en obra para garantizar su estabilidad y calidad en el tiempo.

• Si se requiere, pueden proponerse alternativas a las mismas pero su modificación debe contar con una previa consulta y aprobación por parte del equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.

MEDIDAS Y NIVELES

• Todas las medidas deben ser confrontadas y verificadas en obra. Cualquier modificación debe ser consultada y aprobada por el equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.

• La información de niveles de la superficie del piso del proyecto no están diseñada con el levantamiento topográfico. Todos los niveles y la localización de puntos arquitectónicos deben ser verificados en obra.

• No se deben tomar niveles ni medidas sobre planos. Sólo deben asumirse los datos plasmados en los mismos.

• Las medidas que existan no correspondan con los datos plasmados en los planos deberán ser estudiados por el equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.

• Los niveles y puntos arquitectónicos deben ser verificados en obra por una comisión de topografía permanente.

• La información de notas y medidas se encuentra referenciado a los ejes de la propuesta arquitectónica.

ACCESIBILIDAD

• Las circulaciones peatonales deben ser continuas y a nivel (evitar las huellas en concreto o cambios de nivel) para facilitar un circuito continuo apto para población con movilidad reducida, en especial personas en silla de ruedas. Las pendientes longitudinales de las circulaciones peatonales deben ser del 12 %o menos, la pendiente transversal máxima es del 2%. En la pendiente longitudinal máxima 2%, cuando el ancho sea mayor a 2'50mts y no existan bordes se deberán construir pasamanos a 0'90mts de altura con diferente textura que oriente el desplazamiento de las personas invidentes o de bajo visión.

• Las rejillas de desagüe ubicadas en los senderos peatonales deberán colocarse en el sentido del flujo de la circulación, deben estar niveladas con el pavimento, las aberturas de las rejillas no deben superar los 2 centímetros.

• La implantación de este diseño fue elaborada sobre planimetría y levantamiento del equipo de diseño de la alcaldía.

• No tomar medidas directamente sobre el plano.

• No hacer modificaciones a los planos sin la autorización del equipo de diseño de la alcaldía.

• ESTE PLANO ANULA LOS ANTERIORES A ESTA FECHA.
• LOS DATOS DE LOS CIRCUITOS ESTAN EN LA TABLA.
• EL ORDEN DE REFERENCIA CON LOS PLANOS ESTRUCTURALES. PRIMAN LOS PLANOS ARQUITECTONICOS.
• PARA MAYOR INFORMACION VER PLANOS DE DETALLES.

NOTAS ELECTRICAS

• La construcción deberá cumplir con RETIE y, NTC2050.
• Todos los materiales deberán ser nuevos y contar con el Conformidad de producto RETIE.
• La tubería expuesta a la intemperie debra ser IMC.
• Los conductores deberán ser de cobre con aislamiento, en caso contrario usar ETM.
• Los calibres y ductos de circuitos estan especificados en los cuadros de carga.
• Todos los equipos y elementos metálicos de la instalacion eléctrica (Tableros, cajas, canaletas, bandejas portacables).
• Adicionalmente, desde cada de inspección a luminaria o proyector es en cable encauchetado Cu 3 x 12 AWG + PVC 3/4".
• Tamaños de cajas de inspección: Caja norma CODENSA 274.

La iluminancia y postes seleccionados se definieron bajo criterios arquitectónicos y desde la calle 56 hasta la calle 44 su remodelación se catalaga como especial de acuerdo a RETILAP por interés para el municipio.

ESCALAS

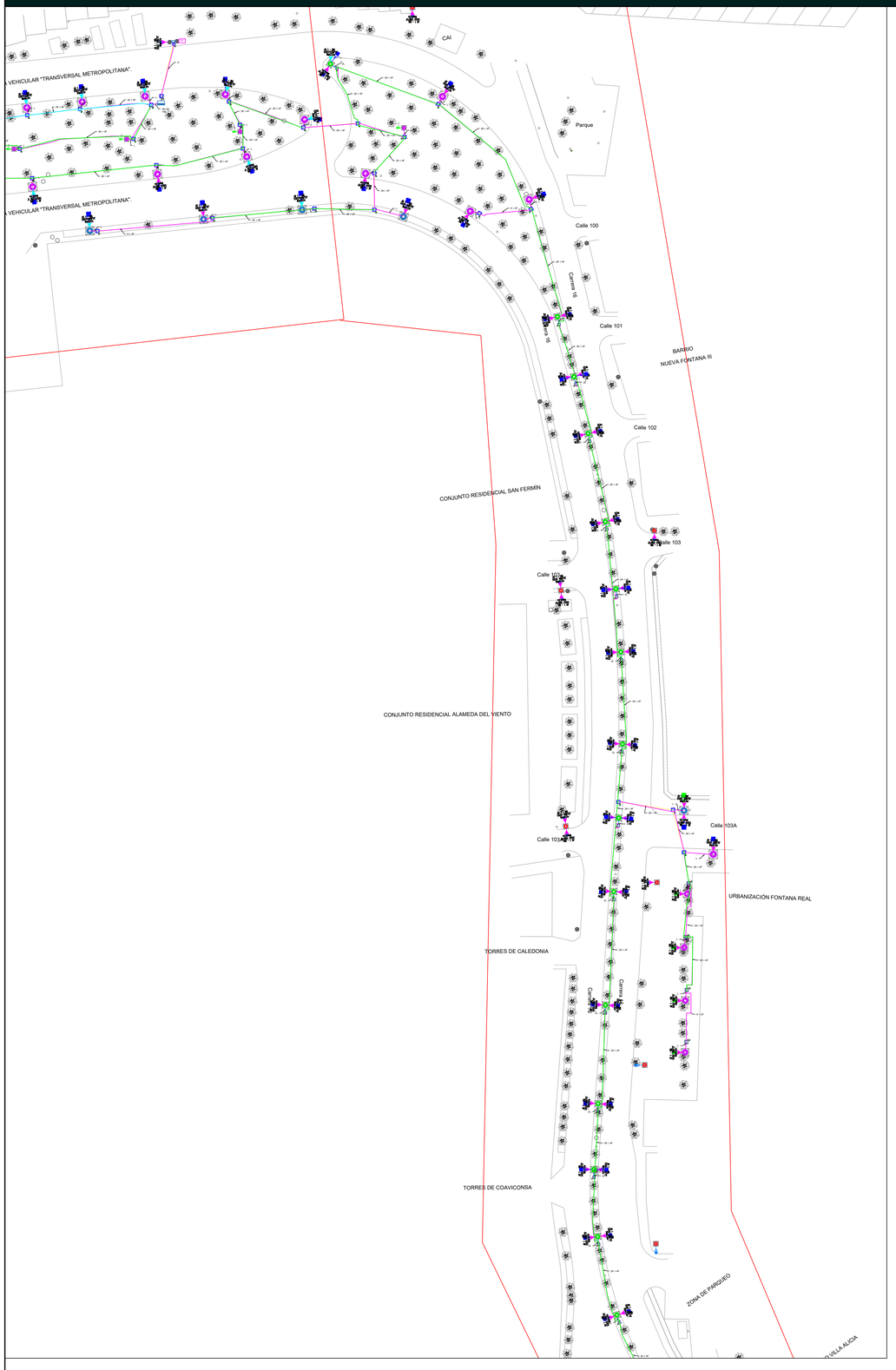
INDICADAS

Fecha 30/10/2024

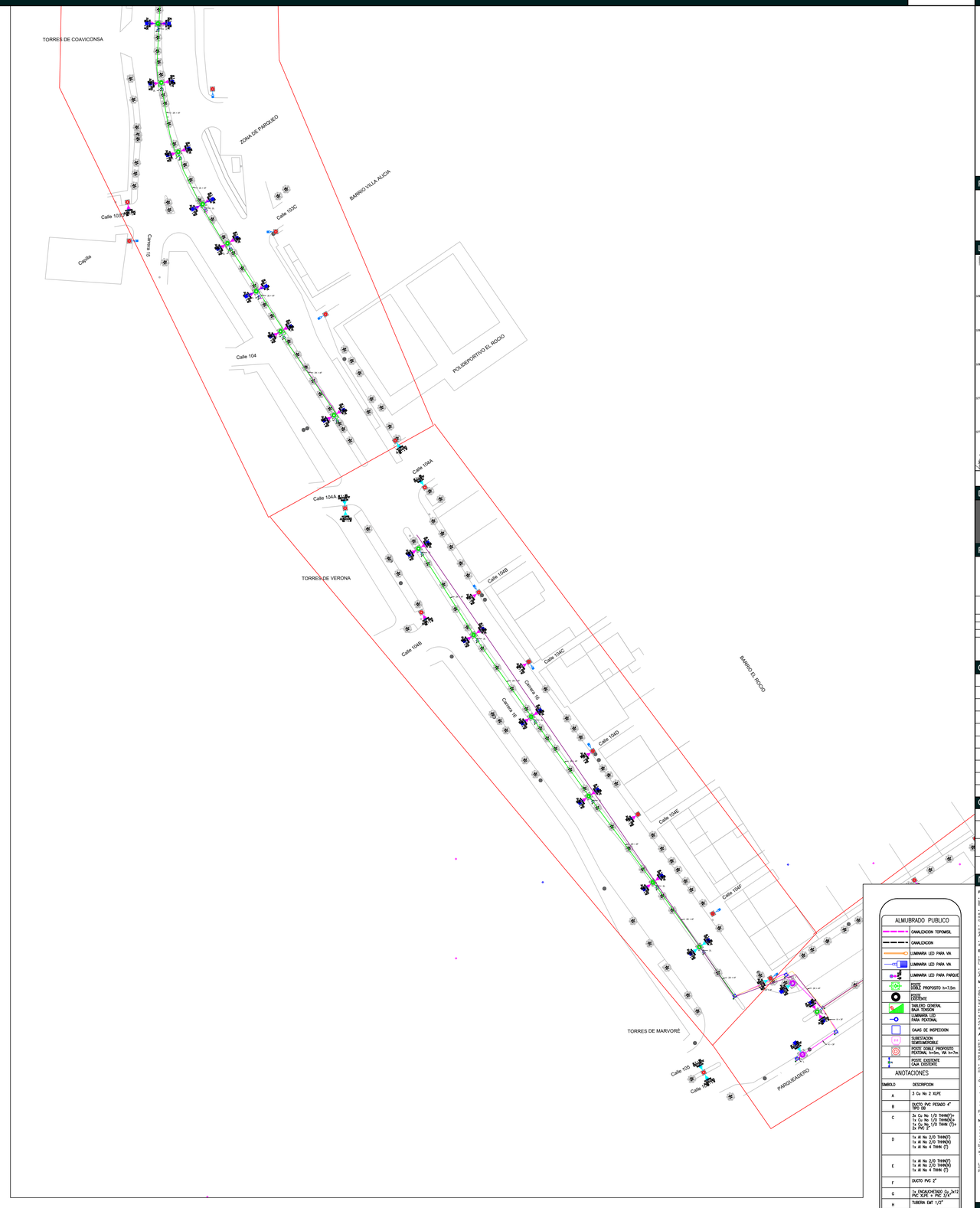
MODERNIZACION ALUMBRADO CALLE 105

PLANO 9 DE 14

MODERNIZACION ALUMBRADO PUBLICO CALLE 105



CIUDAD VENECIA -TORRES DE COAVICONZA ESC 1:700



TORRES DE COAVICONZA - SEMÁFOROS DEL ROCIO ESC 1:700

ALUMBRADO PUBLICO

	CANALIZACION TOPOMISIL
	CANALIZACION
	LUMINARIA LED PARA VIA
	LUMINARIA LED PARA VIA
	LUMINARIA LED PARA PARQUE
	POSTE DOBLE PROPOSITO h=7.5m
	POSTE EXISTENTE
	TABLERO GENERAL BAJA TENSION
	LUMINARIA LED PARA PEATONAL
	CAJAS DE INSPECCION
P.S	SUBESTACION SEMICAMERDABLE
	POSTE DOBLE PROPOSITO PEATONAL h=5m, VIA h=7m
	POSTE EXISTENTE CAJA EXISTENTE

ANOTACIONES

SIMBOLO	DESCRIPCION
A	3 Cu No 2 XLPE
B	DUCTO PVC PESADO 4" SPC SR
C	3x Cu No 1/0 THHN(F)+ 1x Cu No 1/0 THHN(N)+ 1x Cu No.1/0 THHN (T)+ 2x PVC 2"
D	1x Al No 2/0 THHN(F) 1x Al No 2/0 THHN(N) 1x Al No 4 THHN (T)
E	1x Al No 2/0 THHN(F) 1x Al No 2/0 THHN(N) 1x Al No 4 THHN (T)
F	DUCTO PVC 2"
G	1x ENCAUCHETADO Cu 3x12 PVC SCH. + PVC 3/4"
H	TUBERIA EMT 1/2"
I	1 Cu No 12 THHN(F) + 1 Cu No 12 THHN(N) + 1 Cu No 12 THHN(T)
J	DUCTO IMC 1"
K	1x AL No 1/0 THHN(F) 1x AL No 1/0 THHN(N) 1x AL No 4 THHN (T)
L	1x Cu No 12 THHN(F) 1x Cu No 12 THHN(N) 1x Cu No 12 THHN (T) PVC 2"

PLANO 10 DE 14

Fecha 30/10/2024

MODERNIZACION ALUMBRADO PUBLICO CALLE 105

ALCALDÍA DE BUCARAMANGA
Secretaría de Infraestructura

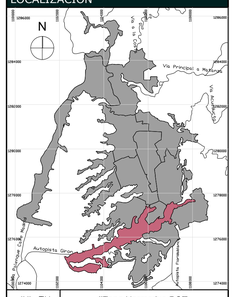
PROYECTO

MODERNIZACION 1

ALUMBRADO PUBLICO

CALLE 105

LOCALIZACION



## ZN	#Zona Normativa POT

DISEÑO

ALCALDIA DE BUCARAMANGA
2024 - 2027

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
ALUMBRADO PUBLICO

RESPONSABLE

JHAAN CARLOS GARZON
INGENIERO ELECTRICISTA

PLANO	PLANO 6
ARCHIVO	XXX.DWG
LIBRO DE PROY.	PRE. PRELIMINAR
COLABORADOR	ING. MARLON ESPARZA
	ARQ. DARIO BRICEÑO

CONTENIDO

01	PLANO 6	
02		
03		
04		
05		
A	INFORMACION GENERAL	X
B	REVISION PREELIMINAR	
C	COORDINACION TECNICA	
D	LICENCIAMIENTO	
E	CONSTRUCTIVO	

CONTROL DE CAMBIOS

VERSION	DESCRIPCION	RESP.

NOTAS GENERALES

PLANOS

- Todos los elementos que no estén consignados en los planos y detalles arquitectónicos o en las especificaciones no son responsabilidad del equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.
- Las especificaciones dadas en este plano se consideran como base para el diseño definitivo, cualquier modificación en el diseño arquitectónico o técnico debe contar con la aprobación del equipo de diseñadores Alcaldía puesta para el alumbrado, si las mismas, previo su modificación debe contar con una previa consulta y aprobación de la interventoria y el arquitecto proyectista.
- Los planos arquitectónicos contienen las figuras y geometría previas del proyecto, por tal razón primar sobre los planos estructurales y de tuberías. Cualquier modificación del diseño arquitectónico debe ser consultada y aprobada por el equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.
- Cualquier modificación en el diseño arquitectónico o técnico debe contar con la aprobación del equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.

ESPECIFICACIONES

- Las especificaciones contenidas en los planos y detalles arquitectónicos se consideran como mínimas. Prevalecen sobre y primen sobre el presupuesto y las especificaciones técnicas. Las mismas deberán verificarse en obra para garantizar su estabilidad y calidad en el tiempo.
- Si se requiere, pueden proponerse alternativas a las mismas pero su modificación debe contar con una previa consulta y aprobación por parte del equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.

MEDIDAS Y NIVELES

- Todas las medidas deben ser confrontadas y verificadas en obra. Cualquier modificación derivada debe ser consultada con el equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.
- La pendiente de pivatge de la superficie del piso del proyecto ha sido diseñada con el objeto de facilitar el drenaje. Todos los niveles y la localización de puntos arquitectónicos deben ser verificados en obra.
- No se deben tomar niveles ni medidas sobre planos. Sólo deben asumirse los datos suministrados en cotas.
- Los niveles que en obra no correspondan con los datos planeados en los planos deberán ser estudiados por el equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.
- Los niveles de referencia arquitectónicos deben ser verificados en obra por una comisión de topografía permanente.
- Prevalecen las cotas y medidas se encuentra referenciado a los ejes de la propuesta arquitectónica.

ACCESIBILIDAD

- Las circulaciones peatonales deben ser continuas y a nivel (evitar las huellas en concreto o por lo menos garantizar un circuito continuo apto para población con movilidad reducida), en caso de requerir rampas, estas deben tener una pendiente máxima del 6% y la pendiente transversal debe ser de 1.00 más tirrara, la pendiente longitudinal máxima es 2%.y la pendiente transversal máxima es de 2%. Se recomienda el uso de pisos duros antideslizantes, se recomienda el uso de pavimentos táctiles en guía con diferente textura que oriente el desplazamiento de las personas invidentes o de baja visión.
- Las rejillas de desagüe ubicadas en los senderos peatonales deberán colocarse en el sentido contrario a la marcha y deberán estar niveladas con el pavimento, las aberturas de las rejillas deben ser menores a 2cm.
- La presentación de este diseño fue elaborada sobre planimetría y levantamiento del equipo de diseño de la alcaldía.
- No tomar medidas directamente sobre el plano.
- No hacer modificaciones a los planos sin la autorización del equipo de diseño de la alcaldía.

- ESTE PLANO ANULA LOS ANTERIORES A ESTA FECHA.
- LOS PLANOS ARQUITECTONICOS PRIMAN SOBRE LOS ESTRUCTURALES.
- EN CASO DE DIFERENCIA CON LOS PLANOS ESTRUCTURALES, PRIMAN LOS PLANOS ARQUITECTONICOS.
- PARA MAYOR INFORMACION VER PLANOS DE DETALLES.

NOTAS ELECTRICAS

- La construcción deberá cumplir con RETIE y NTC2050.
- Todo material utilizado debe contar con certificado de conformidad de producto RETIE.
- La tubería enguanda a la intemperie debe ser IMC.
- Los cables deben ser instalados en ductos de concreto, en caso contrario usar ETM.
- Los cables y ductos de circuitos estén especificados en los cuadros de carga.
- Los empalmes deben ser realizados con conectores tipo cuña (conocidos como mariposas, bandolas portacables).
- La altura de montaje de cajas de inspección a luminaria o proyector es en cable encauchetado Cu 3 x No 12 en ducto PVC 2".
- Tamaños de cajas de inspección: Caja norma CODENSA 274.

La iluminación y postes seleccionados se diferencian bajo criterios arquitectónicos y desde la calle del nodo a calle 6 su remodelación se catalogo como especial de acuerdo a RETILAP por interés para el municipio.

ESCALAS

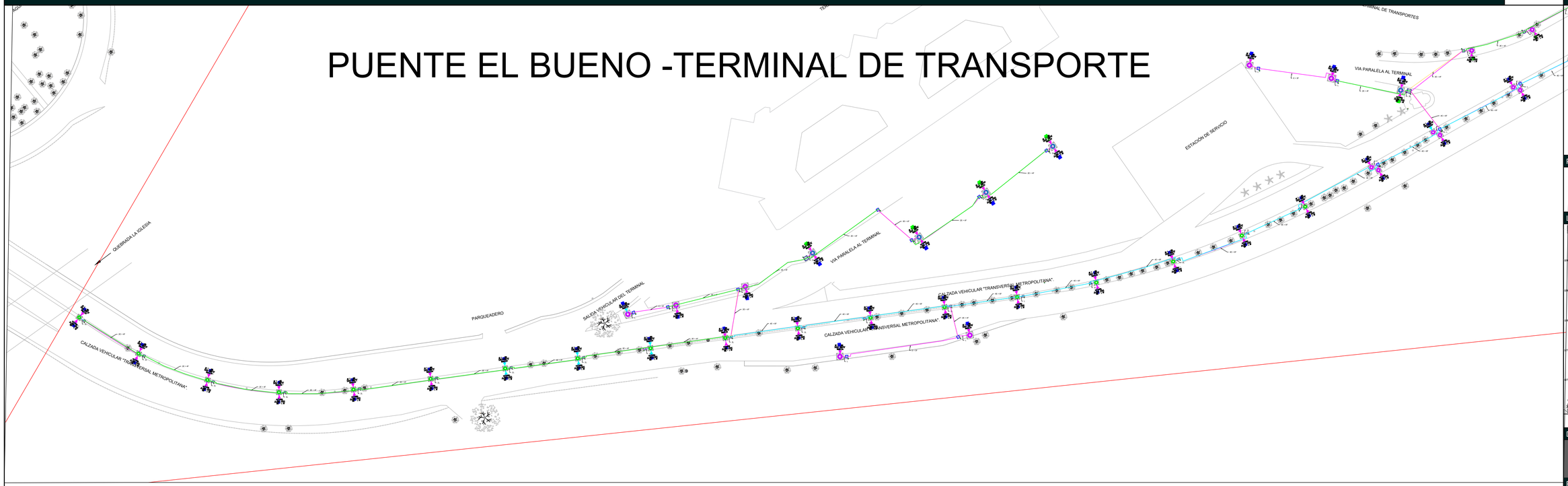
INDICADAS

Fecha 30/10/2024

MODERNIZACION ALUMBRADO CALLE 105

PLANO 10 DE 14

MODERNIZACION ALUMBRADO PUBLICO CALLE 105



PUENTE EL BUENO - TERMINAL DE TRANSPORTE ESC 1:700



TERMINAL DE TRANSPORTE - CIUDAD VENECIA

TERMINAL DE TRANSPORTE CIUDAD VENECIA ESC 1:700

ALUMBRADO PUBLICO

- CANALIZACION TOPOMSIL
- CANALIZACION
- LUMINARIA LED PARA VIA
- LUMINARIA LED PARA VIA
- LUMINARIA LED PARA PARQUE
- POSTE DOBLE PROPOSITO h=7.5m
- POSTE EXISTENTE
- TABLERO GENERAL BAJA TENSION
- LUMINARIA LED PARA PEATONAL
- CAJAS DE INSPECCION
- SUBESTACION SEMISUMERGIBLE
- POSTE DOBLE PROPOSITO PEATONAL h=5m, VIA h=7m
- POSTE EXISTENTE CAJA EXISTENTE

ANOTACIONES

SIMBOLO	DESCRIPCION
A	3 Cu No 2 XLPE
B	DUCTO PVC PESADO 4" TIPO SB
C	3x Cu No 1/0 THHN(F)+ 1x Cu No 1/0 THHN(N)+ 1x Cu No.1/0 THHN (T)+ 2x PVC 2"
D	1x Al No 2/0 THHN(F) 1x Al No 2/0 THHN(N) 1x Al No 4 THHN (T)
E	1x Al No 2/0 THHN(F) 1x Al No 2/0 THHN(N) 1x Al No 4 THHN (T)
F	DUCTO PVC 2"
G	1x ENCAUCHETADO Cu 3x12 PVC SCH 4 PVC 3/4"
H	TUBERIA EMT 1/2"
I	1 Cu No 12 THHN(F) + 1 Cu No 12 THHN(N) + 1 Cu No 12 THHN(T)
J	DUCTO IMC 1"
K	1x Al No 1/0 THHN(F) 1x Al No 1/0 THHN(N) 1x Al No 4 THHN (T)
L	1x Cu No 12 THHN(F) 1x Cu No 12 THHN(N) 1x Cu No 12 THHN (T) PVC 2"

PLANO 11 DE 14

MODERNIZACION ALUMBRADO PUBLICO CALLE 105

Fecha 30/10/2024

ALCALDÍA DE BUCARAMANGA
Secretaría de Infraestructura

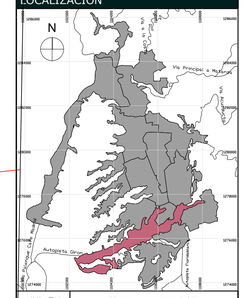
PROYECTO

MODERNIZACION 1

ALUMBRADO PUBLICO

CALLE 105

LOCALIZACION



## ZN	#Zona Normativa POT

DISEÑO

ALCALDIA DE BUCARAMANGA
2024 - 2027

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
ALUMBRADO PUBLICO

RESPONSABLE

JHAAN CARLOS GARZON
INGENIERO ELECTRICISTA

PLANO	PLANO 7
ARCHIVO	XXX.DWG
LIBRO DE PROY.	PRE. PRELIMINAR
COLABORADOR	ING. MARLON ESPARZA ARQ. DARIO BRICEÑO

CONTENIDO

01	PLANO 7	
02		
03		
04		
05		
A	INFORMACION GENERAL	X
B	REVISION PRECLIMINAR	
C	COORDINACION TECNICA	
D	LICENCIAMIENTO	
E	CONSTRUCTIVO	

CONTROL DE CAMBIOS

VERSION	DESCRIPCION	RESP.

NOTAS GENERALES

PLANOS

- Todos los elementos que no esten consignados en los planos y detalles arquitectónicos o en las especificaciones no son responsabilidad del equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.
- Las especificaciones dadas en este plano se consideran como base para el diseño definitivo, se concluido debe verificarse para garantizar su estabilidad y cumplimiento de las normas vigentes. Cualquier modificación en el diseño estructural y cambio en el mismo debe consultarse y contar con una previa consulta y aprobación de la interventoría y el arquitecto proyectista.
- Los planos arquitectónicos contienen las figuras y geometría precisa del proyecto, por lo cocio, primar sobre los planos estructurales y de tubo. Cualquier modificación del diseño estructural debe ser previamente consultada y aprobada por el equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.
- Cualquier modificación en el diseño arquitectónico o técnico debe contar con la aprobación del equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.

ESPECIFICACIONES

- Las especificaciones contenidas en los planos y detalles arquitectónicos se consideran como base para el diseño definitivo y primen sobre el presupuesto y las especificaciones técnicas.
- Cualquier modificación en el diseño debe contar con la aprobación del equipo profesional.
- Si se requiere, pueden presentarse alteraciones a las mismas para su configuración debe contar con una previa consulta y aprobación por parte del equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.

MEDIDAS Y NIVELES

- Todas las medidas deben ser confrontadas y verificadas en obra. Cualquier modificación debe ser consultada con el equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.
- La pendiente de vivelep de la superficie del piso del proyecto ha sido diseñada con el levantamiento topográfico. Todos los niveles y la localización de puntos arquitectónicos deben ser verificados en obra.
- Los detalles constructivos, niveles ni medidas sobre planos. Sólo deben asumirse los datos presentados en los mismos.
- Las cotas de nivel indicadas no corresponden con los datos plasmados en los planos deberán ser consultados por el equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.
- Todas las medidas indicadas en los planos arquitectónicos deben ser verificados en obra por la comisión de topografía permanente.
- El Sistema de cotas y medidas se encuentra referenciado a los ejes de la propuesta arquitectónica.

ACCESIBILIDAD

- Las circulaciones peatonales deben ser continuas y a ccel dcntar las huellas en concreto o por lo menos garantizar un circuito continuo apto para población con movilidad reducida, en material duro y antideslizante en seco y en mojado, el ancho mínimo de las vías peatonales será de 1.20 m, cuando el ancho de la circulación sea menor de 1.80 m se deben construir maceta de 0.20 m, cuando el ancho sea mayor a 2.00mts y no existan bordes se deberá construir pasamanos a una altura de 0.90 mts para la seguridad de los usuarios con discapacidad visual invidentes o de baja visión.
- Las rejillas de desagüe ubicadas en los senderos peatonales deberán colocarse en el sentido contrario a la marcha y deberán estar niveladas con el pavimento, las aberturas de las rejillas deben ser de 1.5 cm de ancho.
- La implantación de este diseño fue elaborada sobre planimetría y levantamiento del equipo de diseño de la alcaldía.
- No tomar medidas directamente sobre el plano.
- No hacer modificaciones a los planos sin la autorización del equipo de diseño de la alcaldía.

- ESTE PLANO ANULA LOS ANTERIORES A ESTA FECHA.
- ESTE PLANO ES DE REFERENCIA CON LOS PLANOS ESTRUCTURALES. PRIMAN LOS PLANOS ARQUITECTONICOS.
- PARA MAYOR INFORMACION VER PLANOS DE DETALLES.

NOTAS ELECTRICAS

- Todo material debera cumplir con RETIE y NTC2050.
- Los material utilizado debe contar con certificado de conformidad de producto RETIE.
- La tuberia empotrada a la intemperie debe ser IMC.
- Las cajas de inspección deben ser fabricadas en Concreto, en caso contrario usar ETM.
- Los cableres y bucles de circuitos estan especificados en los cuadros de carga.
- Aterrizar todos los elementos metalicos de la instalacion eléctrica (Tableros, cajas, canaletas, luminarias y estructuras).
- Acordonar siempre cada de inspección a luminaria o proyector es en calle emuechetado. Cu 3 x 12 AWG + 1 x 12 AWG.
- Tamaños de cajas de inspección: Caja norma CODENSA 274.

La iluminación y postes seleccionados se definieron bajo criterios arquitectónicos y dentro la, normativa RETILAP, se realizaron modelaciones en calidoja como especial de acuerdo a RETILAP por interés para el municipio.

ESCALAS

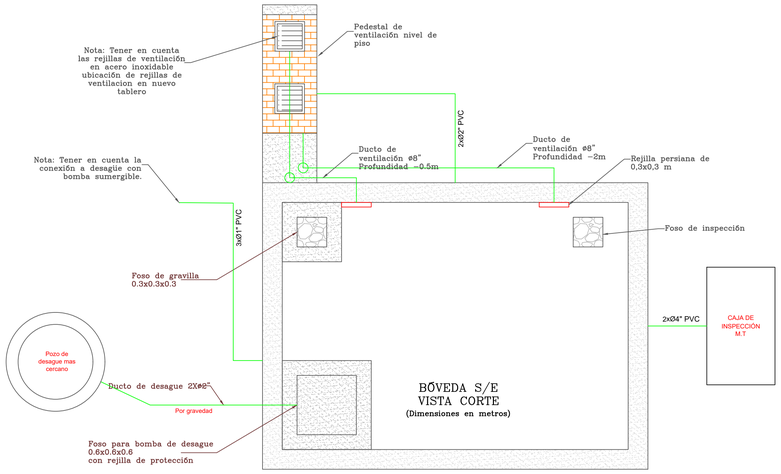
INDICADAS

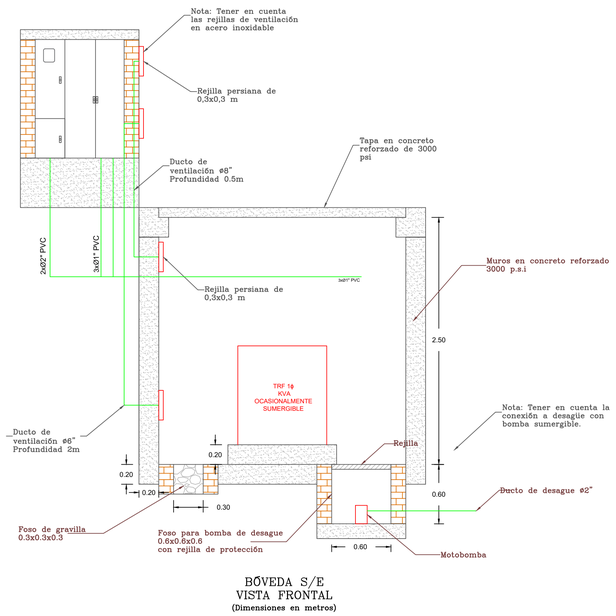
Fecha 30/10/2024

MODERNIZACION ALUMBRADO CALLE 105

PLANO 11 DE 14

MODERNIZACION ALUMBRADO PUBLICO CALLE 105

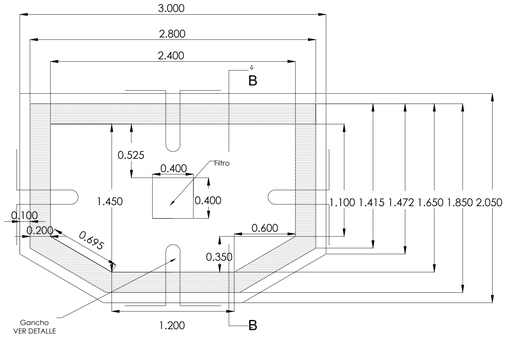




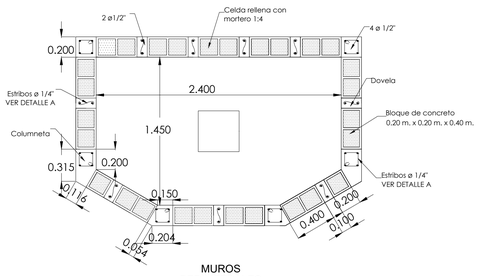
CORTES SUBESTACON TIPO BOVEDA SIN ESC

Cámara de Media Tensión

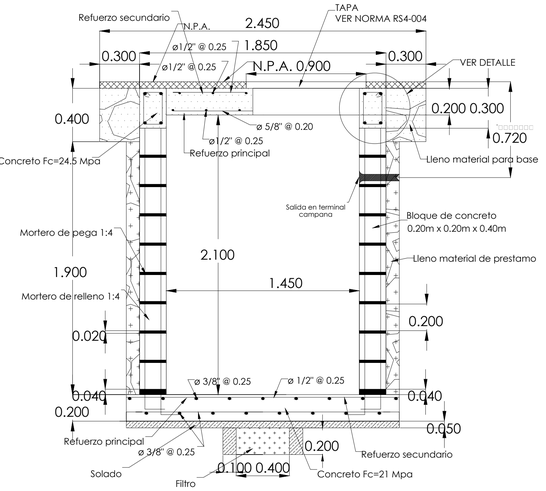
Dimensiones en m. NORMA EPM RS3-008



PLANTA



MUROS PERIMETRALES



CORTE B - B

N.P.A. : Nivel de Piso Acabado

ACOMETIDAS PRIMARIAS

RS3-008

DETALLE CAMARA MEDIA TENSION SIN ESC

ALMUBRADO PUBLICO

	CANALIZACION TOPOMSIL
	CANALIZACION
	LUMINARIA LED PARA VIA
	LUMINARIA LED PARA VIA
	LUMINARIA LED PARA PARQUE
	POSTE DOBLE PROPOSITO h=7.5m
	POSTE EXISTENTE
	TABLERO GENERAL BAJA TENSION
	LUMINARIA LED PARA PEATONAL
	CAJAS DE INSPECCION
	SUBESTACION SEMISUMERGIBLE
	POSTE DOBLE PROPOSITO PEATONAL h=5m, VIA h=7m
	POSTE EXISTENTE CAJA EXISTENTE

ANOTACIONES

SIMBOLO	DESCRIPCION
A	3 Cu No 2 XLPE
B	DUCTO PVC PESADO 4" SRG 80
C	3x Cu No 1/0 THHN(F)+ 1x Cu No 1/0 THHN(N)+ 1x Cu No 1/0 THHN (V)+ 2" PVC 2"
D	1x Al No 2/0 THHN(F) 1x Al No 2/0 THHN(N) 1x Al No 4 THHN (T)
E	1x Al No 2/0 THHN(F) 1x Al No 2/0 THHN(N) 1x Al No 4 THHN (T)
F	DUCTO PVC 2"
G	1x ENCAUCHETADO Cu 3x1/2 PVC XLPE + PVC 3/4"
H	TUBERIA EMT 1/2"
I	1 Cu No 12 THHN(F) + 1 Cu No 12 THHN(N) + 1 Cu No 12 THHN(T)
J	DUCTO IMC 1"
K	1x Al No 1/0 THHN(F) 1x Al No 1/0 THHN(N) 1x Al No 4 THHN (T)
L	1x Cu No 12 THHN(F) 1x Cu No 12 THHN(N) 1x Cu No 12 THHN (T) PVC 2"

Fecha 30/10/2024

MODERNIZACION ALUMBRADO PUBLICO CALLE 105

PLANO 12 DE 14

ALCALDÍA DE BUCARAMANGA
Secretaría de Infraestructura

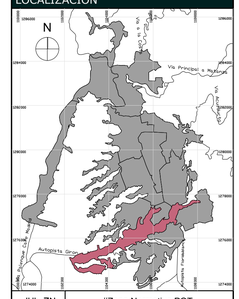
PROYECTO

MODERNIZACION 1

ALUMBRADO PUBLICO

CALLE 105

LOCALIZACION



## ZN	#Zona Normativa POT

DISEÑO

ALCALDIA DE BUCARAMANGA
2024 - 2027

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
ALUMBRADO PUBLICO

RESPONSABLE

JHAAN CARLOS GARZON
INGENIERO ELECTRICISTA

PLANO	DETALLES MT 2
ARCHIVO	XXX.DWG
LIBRO DE PROY.	PRE. PRELIMINAR
COLABORADOR	ING. MARLON ESPARZA
	ARQ. DARIO BRICEÑO

CONTENIDO

01	DETALLES MT 2	
02		
03		
04		
05		
A	INFORMACION GENERAL	X
B	REVISION PRECLIMINAR	
C	COORDINACION TECNICA	
D	LICENCIAMIENTO	
E	CONSTRUCTIVO	

CONTROL DE CAMBIOS

VERSION	DESCRIPCION	RESP.

NOTAS GENERALES

PLANOS

- Todos los elementos que no estén consignados en los planos y detalles arquitectónicos o en los planos técnicos no son responsabilidad del equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga
- Las especificaciones dadas en este plano se consideran como base para el diseño definitivo. Las condiciones reales de campo pueden variar estas especificaciones, por lo tanto, cualquier requerimiento o variación puede proponer alternativas a las mismas para su modificación debe contar con una previa consulta y aprobación por parte del equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga
- Los planos arquitectónicos contienen las figuras y geometría precisa del proyecto, por se ruego ceñirse sobre los planos estructurales y de tuvo. Cualquier modificación del diseño arquitectónico debe ser consultada y aprobada por el equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga
- Cualquier modificación en el diseño arquitectónico o técnico debe contar con la aprobación del equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga

ESPECIFICACIONES

- Las especificaciones contenidas en los planos y detalles arquitectónicos se consideran como base para el diseño definitivo. Las condiciones reales de campo pueden variar estas especificaciones, por lo tanto cualquier requerimiento o variación para su modificación debe ser consultado con el mismo.
- Si se requiere, pueden proponerse alternativas a las mismas pero su modificación debe contar con una previa consulta y aprobación por parte del equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga

MEDIDAS Y NIVELES

- Todas las medidas deben ser confrontadas y verificadas en obra. Cualquier modificación debe ser consultada con el equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga
- La pendiente de pisoteo de la superficie del piso del proyecto no sobrepasa del 2%, cualquier modificación debe ser consultada con el equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga
- Todos los niveles y pisotear arquitectónicos deben ser verificados en obra por Dra comisión
- El sistema de cotas y medidas se encuentra referenciado a los ejes de la propuesta arquitectónica

ACCESIBILIDAD

- Las circulaciones peatonales deberán ser continuas y a nivel (evitar las huellas en concreto o cualquier material que genere desniveles) con pendiente longitudinal máxima del 6% y pavimento de material duro y antideslizante en seco y en mojado, el ancho mínimo de las vías peatonales debe ser de 1.20 mts libres, la pendiente longitudinal máxima es 2%, y la pendiente transversal máxima es del 2%, en caso de rampas la pendiente máxima es del 12% y deberán estar provistas de pasamanos a ambos lados con diferente textura que evente el desplazamiento de las personas contenidos o los bajo ellos.
- Las rejillas de desagüe ubicadas en los senderos peatonales deberán colocarse en el sentido contrario a la marcha y deberán estar niveladas con el pavimento, las aberturas de las rejillas no deben superar los 2 cm.

ESTUDIOS PRELIMINARES

- Este diseño fue elaborado sobre planimetría y levantamiento del equipo de diseño de la alcaldía.
- No tomar medidas directamente sobre el plano.
- No hacer modificaciones a los planos sin la autorización del equipo de diseño de la alcaldía.

- ESTE PLANO ANULA LOS ANTERIORES A ESTA FECHA.
- VERIFICAR Y COMPROBAR LAS MEDIDAS EN LA OBRA.
- EL PRESENTE PLANO DEBE LEERSE CON TODS LOS PLANOS ESTRUCTURALES. PRIMAN LOS PLANOS ARQUITECTONICOS.
- PLANOS ELECTRICOS INFORMACION VER PLANOS DE DETALLES.

NOTAS ELECTRICAS

- La construcción deberá cumplir con RETIE y NTC2050.
- Todos los materiales deberán contar con certificado de conformidad de producto RETIE.
- La tubería proyecta a la intemperie debe ser IMC.
- La tubería PVC sólo enterrada, o embebida en concreto, en caso contrario usar ETM.
- Las cajas de inspección deberán ser selladas con pintura anticorrosiva.
- Aterrizar todos los elementos metálicos de la instalacion electrica (Tableros, cajas, canaletas, luminarias, etc).
- Alimentando desde una de inspección a luminaria o proyector es en cable encauchetado Cu 3 x 12 AWG + PVC 3/4".
- Tamaños de cajas de inspección: Caja norma CODENSA 274.

La iluminación y postes seleccionados se definieron bajo criterios arquitectónicos y desde la calle hd hasta la calle 44 su remodelación se catalogo como especial de acuerdo a RETILAP por interes para el municipio.

ESCALAS

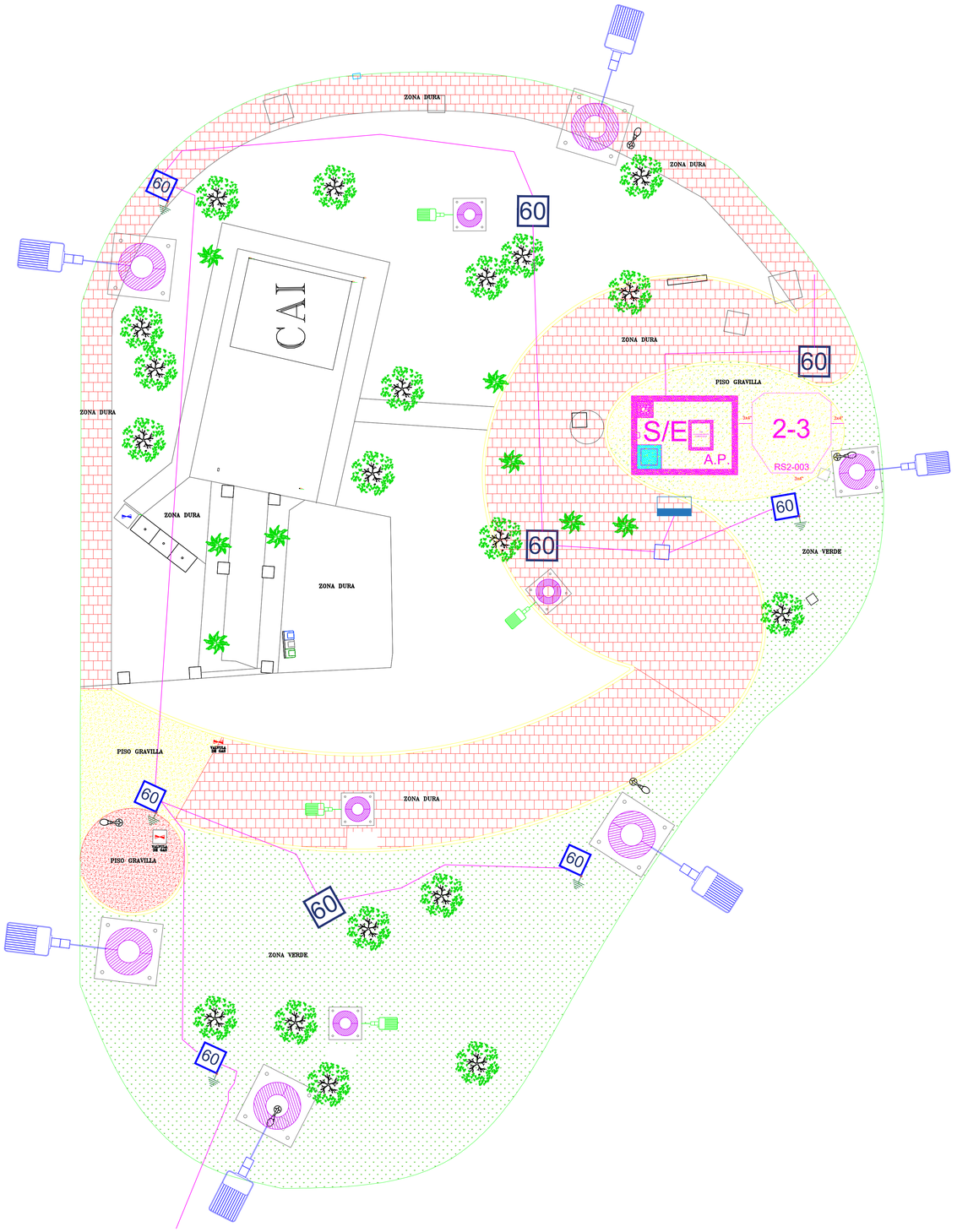
INDICADAS

Fecha 30/10/2024

MODERNIZACION ALUMBRADO CALLE 105

PLANO 12 DE 14

MODERNIZACION ALUMBRADO PUBLICO CALLE 105



UBICACION SUBESTACION CAI ESC 1:75

ALUMBRADO PUBLICO	
	CANALIZACION TOPOMSL
	CANALIZACION
	LUMINARIA LED PARA VIA
	LUMINARIA LED PARA VIA
	LUMINARIA LED PARA PARQUE
	POSTE DOBLE PROPOSITO h=7.5m
	POSTE EXISTENTE
	TABLERO GENERAL BAJA TENSION
	LUMINARIA LED PARA PEATONAL
	CAJAS DE INSPECCION
	SUBESTACION SEMISUMERGIBLE
	POSTE DOBLE PROPOSITO PEATONAL h=5m, VIA h=7m
	POSTE EXISTENTE CAJA EXISTENTE

ANOTACIONES

SIMBOLO	DESCRIPCION
A	3 Cu No 2 XLPE
B	DUCTO PVC PCSA50 4" TIPO DB
C	3x Cu No 1/0 THHN(T)+ 1x Cu No 1/0 THHN(N)+ 1x Cu No 1/0 THHN (Tx 2x PVC 3"
D	1x AL No 2/0 THHN(T) 1x AL No 2/0 THHN(N) 1x AL No 4 THHN (T)
E	1x AL No 2/0 THHN(T) 1x AL No 2/0 THHN(N) 1x AL No 4 THHN (T)
F	DUCTO PVC 2"
G	1x ENCAUCHETADO Cu 3x12 PVC FLEX + PVC 3/4"
H	TUBERIA EMT 1/2"
I	1 Cu No 12 THHN(T) + 1 Cu No 12 THHN(N) + 1 Cu No 12 THHN(T)
J	DUCTO IMC 1"
K	1x AL No 1/0 THHN(T) 1x AL No 1/0 THHN(N) 1x AL No 4 THHN (T)
L	1x Cu No 12 THHN(T) 1x Cu No 12 THHN(N) 1x Cu No 12 THHN (T) PVC 2"

Fecha 30/10/2024

MODERNIZACION ALUMBRADO PUBLICO CALLE 105

PLANO 13 DE 14

ALCALDÍA DE BUCARAMANGA
Secretaría de Infraestructura

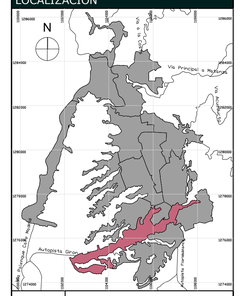
PROYECTO

MODERNIZACION 1

ALUMBRADO PUBLICO

CALLE 105

LOCALIZACION



## ZN	#Zona Normativa POT

DISEÑO

ALCALDIA DE BUCARAMANGA
2024 - 2027

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
ALUMBRADO PUBLICO

RESPONSABLE

JHAAN CARLOS GARZON
INGENIERO ELECTRICISTA

PLANO	SUBESTACION CAI
ARCHIVO	XXX.DWG
LIBRO DE PROY.	PRE. PRELIMINAR
COLABORADOR	ING. MARLON ESPARZA ARQ. DARIO BRICEÑO

CONTENIDO

01	SUBESTACION CAI	
02		
03		
04		
05		
A	INFORMACION GENERAL	X
B	REVISION PRELEMINAR	
C	COORDINACION TECNICA	
D	LICENCIAMIENTO	
E	CONSTRUCTIVO	

CONTROL DE CAMBIOS

VERSION	DESCRIPCION	RESP.

NOTAS GENERALES

PLANOS

- Todos los elementos que no estén consignados en los planos y detalles arquitectónicos o en el presupuesto de obra eléctricos no son responsabilidad del equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.
- Las especificaciones dadas en este plano se consideran como base para el diseño definitivo, el contratista debe verificarlas para garantizar su estabilidad y calidad en el tiempo. El se requiere, pueden proponerse alternativas a las mismas pero su modificación debe contar con una previa consulta y aprobación de la interventoria y el arquitecto proyectista.
- Los planos arquitectónicos contienen las figuras y geometría precisa del proyecto, por tal motivo cualquier duda de interpretación geométrica de los planos eléctricos con respecto a los arquitectónicos debe ser consultada y aprobada por el equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.
- Cualquier modificación en el diseño arquitectónico o técnico debe contar con la aprobación del equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.

ESPECIFICACIONES

- Las especificaciones contenidas en los planos y detalles arquitectónicos se consideran como base para el diseño definitivo, el contratista debe verificarlas para garantizar su estabilidad y calidad en el tiempo. Las mismas deberán verificarse en obra para garantizar su estabilidad y calidad en el tiempo.
- Si se requiere, pueden proponerse alternativas a las mismas pero su modificación debe contar con una previa consulta y aprobación por parte del equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.

MEDIDAS Y NIVELES

- Todas las medidas deben ser confrontadas y verificadas en obra. Cualquier modificación debe ser consultada y aprobada con el equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.

Para el movimiento de cotejo de la superficie del piso del proyecto ha sido diseñada con el levantamiento topográfico. Todos los niveles y la localización de puntos arquitectónicos deben ser estudiados por el equipo.

- No se deben tomar niveles ni medidas sobre planos. Solo deben asumirse los datos plasmados en los mismos.
- Las medidas que tomen sobre no corresponden con los datos plasmados en los planos deberán ser estudiadas por el equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.
- Todos los elementos metálicos deberán ser protegidos contra la corrosión de fabricación permanente.
- La información de cotas y medidas se encuentra referenciado a los ejes de la propuesta arquitectónica.

ACCESIBILIDAD

- Las circulaciones peatonales deben ser continuas y a nivel (evitar las huellas en concreto o por lo menos garantizar un circuito continuo apto para población con movilidad reducida), en caso contrario usar ETM. Las pendientes longitudinal máxima es 6%, la pendiente transversal debe ser de 1.25 mts libres, la pendiente longitudinal máxima es 2%, y la pendiente transversal máxima 2%, cuando el ancho sea mayor a 2.50mts y no existan bordes se deberán construir bordes de 0.10 mts de altura con diferente textura que oriente el desplazamiento de las personas invidentes o de bajo visión.
- Las rejillas de desagüe ubicadas en los senderos peatonales deberán colocarse en el sentido contrario al flujo peatonal. Deberán estar instaladas con el pavimento, las aberturas de las rejillas no deben superar los 1.5 cm.

- La implantación de este diseño fue elaborada sobre planimetría y levantamiento del equipo de diseño de la alcaldía.

- No tomar medidas directamente sobre el plano.
- No hacer modificaciones a los planos sin la autorización del equipo de diseño de la alcaldía.

- ESTE PLANO ANULA LOS ANTERIORES A ESTA FECHA.
- VERIFICAR Y COMPROBAR LAS MEDIDAS EN LA OBRA.
- EN CASO DE DIFERENCIA CON LOS PLANOS ESTRUCTURALES, PRIMAN LOS PLANOS ARQUITECTONICOS.
- PARA MAYOR INFORMACION VER PLANOS DE DETALLES.

NOTAS ELECTRICAS

- La construcción deberá cumplir con RETIE y NTC2050
- Todo material utilizado debe contar con certificado de conformidad de producto RETIE.
- Las tuberías PVC irán enterradas, o embebida en concreto, en caso contrario usar ETM.
- Los calibres y ductos de circuitos están especificados en los cuadros de carga
- Los ductos irán con elementos metálicos de la instalacion eléctrica (Tablero, tapas, canaletas, bandejas portacables)
- Apropiado desde cara de inspección a luminaria o proyector es en cable encauchetado Cu 3 x 12 AWG + T.T.
- Tamaños de cajas de inspección: Caja norma CODENSA 274.

La iluminación y postes peteconiados se definieron bajo criterios arquitectónicos y desde la calle 56 hasta la calle 64 su reinstalación se catalogo bomo especial de acuerdo a RETILAP por interés para el municipio.

ESCALAS

INDICADAS

Fecha 30/10/2024

MODERNIZACION ALUMBRADO CALLE 105

PLANO 13 DE 14

MODERNIZACION ALUMBRADO PUBLICO CALLE 105

CUADRO DE REGULACIONES, SELECCIÓN DE CONDUCTORES Y PROTECCIONES DE ACOMETIDAS
SISTEMA 380 VOLTIOS
SUBESTACION C. VENECIA CIRCUITO 1

ACOMETIDA	KVA	I (Amp)	L (M)	MOM (KVA-M)	CALIBRE	MATERIAL (CU ó AL)	CAPACIDAD DE CORRIENTE Io(A)	# DE CONDUCTORES POR FASE	CAPACIDAD REAL DEL CONDUCTOR (A)	DUCTO	F.P.	#F	# DE CONDUCTORES PORTADORES DE CORRIENTE	KG	K	REGULACION PARCIAL	REGULACION TOTAL	It (Amp)	OBSERVACION
TGBT - P1	2,50	11,38	3,0	7,5	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,02	0,02	1x30	NINGUNA
P1 - P2	2,40	10,93	154,0	369,6	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,83	0,85	1x30	NINGUNA
P2 - P3	2,30	10,47	63,0	144,9	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,33	1,18	1x30	NINGUNA
P3 - P4	2,20	10,02	64,0	140,8	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,32	1,50	1x30	NINGUNA
P4-P5	2,10	9,56	65,0	136,5	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,31	1,81	1x30	NINGUNA
P5-P6	2,00	9,11	60,0	120,0	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,27	2,08	1x30	NINGUNA
P6-P7	1,90	8,65	62,0	117,8	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,27	2,35	1x30	NINGUNA
P7-P8	1,80	8,19	74,0	133,2	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,30	2,65	1x30	NINGUNA
P8-P9	1,70	7,74	73,0	124,1	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,28	2,93	1x30	NINGUNA
P9-P10	1,60	7,28	55,0	88,0	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,20	3,13	1x30	NINGUNA
P10-P11	1,50	6,83	28,0	42,0	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,09	3,22	1x30	NINGUNA
P9-P12	1,40	6,37	29,0	40,6	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,09	3,31	1x30	NINGUNA
P12-P13	1,30	5,92	59,0	76,7	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,17	3,48	1x30	NINGUNA
P13-P14	1,20	5,46	66,0	79,2	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,18	3,66	1x30	NINGUNA
P14-P15	1,10	5,01	58,0	63,8	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,14	3,62	1x30	NINGUNA
P15-P16	1,00	4,55	60,0	60,0	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,13	3,75	1x30	NINGUNA
P16-P17	0,90	4,10	64,0	57,6	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,13	3,88	1x30	NINGUNA
P17-P18	0,80	3,64	26,0	20,8	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,05	3,93	1x30	NINGUNA
P18-P19	0,70	3,19	30,0	21,0	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,05	3,98	1x30	NINGUNA
P19-P20	0,60	2,73	31,0	18,6	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,04	4,02	1x30	NINGUNA
P16-P21	0,50	2,28	32,0	16,0	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,04	4,06	1x30	NINGUNA
P21-P22	0,40	1,82	29,0	11,6	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,03	4,09	1x30	NINGUNA
P22-P23	0,30	1,37	30,0	9,0	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,02	4,11	1x30	NINGUNA
P22-P24	0,20	0,91	30,0	6,0	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,01	4,12	1x30	NINGUNA
P24-P25	0,10	0,46	27,0	2,7	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,01	4,13	1x30	NINGUNA
TGBT	2,50	3,80	15,0	37,5	2	cu	115	2	242	SUBTERRANEA-CARCAMO 3" IMC - PVC	0,95	3	3	59,288	4,10E-04	0,02	4,15		NINGUNA

CUADRO DE REGULACIONES, SELECCIÓN DE CONDUCTORES Y PROTECCIONES DE ACOMETIDAS
SISTEMA 380 VOLTIOS
SUBESTACION C. VENECIA CIRCUITO 2

ACOMETIDA	KVA	I (Amp)	L (M)	MOM (KVA-M)	CALIBRE	MATERIAL (CU ó AL)	CAPACIDAD DE CORRIENTE Io(A)	# DE CONDUCTORES POR FASE	CAPACIDAD REAL DEL CONDUCTOR (A)	DUCTO	F.P.	#F	# DE CONDUCTORES PORTADORES DE CORRIENTE	KG	K	REGULACION PARCIAL	REGULACION TOTAL	It (Amp)	OBSERVACION
TGBT - P1	2,50	11,38	3,0	7,5	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,02	0,02	1x30	NINGUNA
P1 - P2	2,40	10,93	154,0	369,6	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,83	0,85	1x30	NINGUNA
P2 - P3	2,30	10,47	63,0	144,9	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,33	1,18	1x30	NINGUNA
P3 - P4	2,20	10,02	64,0	140,8	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,32	1,50	1x30	NINGUNA
P4-P5	2,10	9,56	65,0	136,5	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,31	1,81	1x30	NINGUNA
P5-P6	2,00	9,11	60,0	120,0	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,27	2,08	1x30	NINGUNA
P6-P7	1,90	8,65	62,0	117,8	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,27	2,35	1x30	NINGUNA
P7-P8	1,80	8,19	74,0	133,2	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,30	2,65	1x30	NINGUNA
P8-P9	1,70	7,74	73,0	124,1	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,28	2,93	1x30	NINGUNA
P9-P10	1,60	7,28	55,0	88,0	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,20	3,13	1x30	NINGUNA
P10-P11	1,50	6,83	28,0	42,0	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,09	3,22	1x30	NINGUNA
P9-P12	1,40	6,37	29,0	40,6	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,09	3,31	1x30	NINGUNA
P12-P13	1,30	5,92	59,0	76,7	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,17	3,48	1x30	NINGUNA
P13-P14	1,20	5,46	66,0	79,2	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,18	3,66	1x30	NINGUNA
P14-P15	1,10	5,01	58,0	63,8	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,14	3,62	1x30	NINGUNA
P15-P16	1,00	4,55	60,0	60,0	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,13	3,75	1x30	NINGUNA
P16-P17	0,90	4,10	64,0	57,6	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,13	3,88	1x30	NINGUNA
P17-P18	0,80	3,64	26,0	20,8	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,05	3,93	1x30	NINGUNA
P18-P19	0,70	3,19	30,0	21,0	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,05	3,98	1x30	NINGUNA
P15-P20	0,60	2,73	31,0	18,6	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,04	4,02	1x30	NINGUNA
P16-P21	0,50	2,28	32,0	16,0	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,04	4,06	1x30	NINGUNA
P21-P22	0,40	1,82	29,0	11,6	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,03	4,09	1x30	NINGUNA
P22-P23	0,30	1,37	30,0	9,0	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,02	4,11	1x30	NINGUNA
P22-P24	0,20	0,91	30,0	6,0	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,01	4,12	1x30	NINGUNA
P24-P25	0,10	0,46	27,0	2,7	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,01	4,13	1x30	NINGUNA
TGBT	2,50	3,80	15,0	37,5	2	cu	115	2	242	SUBTERRANEA-CARCAMO 3" IMC - PVC	0,95	3	3	59,288	4,10E-04	0,02	4,15		NINGUNA

CUADRO DE REGULACIONES, SELECCIÓN DE CONDUCTORES Y PROTECCIONES DE ACOMETIDAS
SISTEMA 380 VOLTIOS
SUBESTACION C. VENECIA CIRCUITO 3

ACOMETIDA	KVA	I (Amp)	L (M)	MOM (KVA-M)	CALIBRE	MATERIAL (CU ó AL)	CAPACIDAD DE CORRIENTE Io(A)	# DE CONDUCTORES POR FASE	CAPACIDAD REAL DEL CONDUCTOR (A)	DUCTO	F.P.	#F	# DE CONDUCTORES PORTADORES DE CORRIENTE	KG	K	REGULACION PARCIAL	REGULACION TOTAL	It (Amp)	OBSERVACION
TGBT - P1	2,40	10,93	41,0	98,4	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,22	0,22	1x30	NINGUNA
P1 - P2	2,30	10,47	50,0	115,0	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,26	0,48	1x30	NINGUNA
P2 - P3	2,20	10,02	51,0	112,2	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,30	0,78	1x30	NINGUNA
P3 - P4	2,10	9,56	60,0	126,0	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,28	1,06	1x30	NINGUNA
P4-P5	2,00	9,11	96,0	192,0	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,43	1,49	1x30	NINGUNA
P5-P6	1,90	8,65	67,0	127,3	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,29	1,78	1x30	NINGUNA
P6-P7	1,80	8,19	56,0	100,8	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,23	2,01	1x30	NINGUNA
P7-P8	1,70	7,74	61,0	103,7	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,23	2,24	1x30	NINGUNA
P8-P9	1,60	7,28	81,0	129,6	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,29	2,53	1x30	NINGUNA
P9-P10	1,50	6,83	71,0	106,5	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,24	2,77	1x30	NINGUNA
P10-P11	1,40	6,37	45,0	63,0	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,14	2,91	1x30	NINGUNA
P9-P12	1,30	5,92	64,0	83,2	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,19	3,10	1x30	NINGUNA
P12-P13	1,20	5,46	73,0	87,6	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,20	3,30	1x30	NINGUNA
P13-P14	1,10	5,01	64,0	70,4	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,16	3,46	1x30	NINGUNA
P14-P15	1,00	4,55	53,0	53,0	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,12	3,42	1x30	NINGUNA
P15-P16	0,90	4,10	64,0	57,6	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,13	3,55	1x30	NINGUNA
P16-P17	0,80	3,64	43,0	34,4	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,08	3,63	1x30	NINGUNA
P17-P18	0,70	3,19	34,0	23,8	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,05	3,68	1x30	NINGUNA
P18-P19	0,60	2,73	55,0	33,0	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,07	3,75	1x30	NINGUNA
P15-P20	0,50	2,28	49,0	24,5	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,06	3,81	1x30	NINGUNA
P16-P21	0,40	1,82	31,0	12,4	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,03	3,84	1x30	NINGUNA
P21-P22	0,30	1,37	52,0	15,6	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,04	3,88	1x30	NINGUNA
P22-P23	0,20	0,91	33,0	6,6	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,01	3,89	1x30	NINGUNA
P22-P24	0,10	0,46	33,0	3,3	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,01	3,90	1x30	NINGUNA
TGBT	2,40	3,65	15,0	36,0	2	cu	115	2	242	SUBTERRANEA-CARCAMO 3" IMC - PVC	0,95	3	3	59,288	4,10E-04	0,01	3,91		NINGUNA

CUADRO DE REGULACIONES, SELECCIÓN DE CONDUCTORES Y PROTECCIONES DE ACOMETIDAS
SISTEMA 380 VOLTIOS
SUBESTACION C. VENECIA CIRCUITO 4

ACOMETIDA	KVA	I (Amp)	L (M)	MOM (KVA-M)	CALIBRE	MATERIAL (CU ó AL)	CAPACIDAD DE CORRIENTE Io(A)	# DE CONDUCTORES POR FASE	CAPACIDAD REAL DEL CONDUCTOR (A)	DUCTO	F.P.	#F	# DE CONDUCTORES PORTADORES DE CORRIENTE	KG	K	REGULACION PARCIAL	REGULACION TOTAL	It (Amp)	OBSERVACION
TGBT - P1	2,40	10,93	65,0	156,0	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,35	0,35	1x30	NINGUNA
P1 - P2	2,30	10,47	58,0	133,4	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,30	0,65	1x30	NINGUNA
P2 - P3	2,20	10,02	59,0	129,8	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,29	0,94	1x30	NINGUNA
P3 - P4	2,10	9,56	64,0	134,4	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,30	1,24	1x30	NINGUNA
P4-P5	2,00	9,11	63,0	126,0	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,28	1,52	1x30	NINGUNA
P5-P6	1,90	8,65	67,0	127,3	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,29	1,81	1x30	NINGUNA
P6-P7	1,80	8,19	56,0	100,8	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,23	2,04	1x30	NINGUNA
P7-P8	1,70	7,74	61,0	103,7	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,23	2,27	1x30	NINGUNA
P8-P9	1,60	7,28	81,0	129,6	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,29	2,56	1x30	NINGUNA
P9-P10	1,50	6,83	71,0	106,5	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,24	2,80	1x30	NINGUNA
P10-P11	1,40	6,37	72,0	100,8	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,23	3,03	1x30	NINGUNA
P9-P12	1,30	5,92	76,0	98,8	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,22	3,25	1x30	NINGUNA
P12-P13	1,20	5,46	64,0	76,8	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,17	3,42	1x30	NINGUNA
P13-P14	1,10	5,01	53,0	58,3	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,13	3,55	1x30	NINGUNA
P14-P15	1,00	4,55	64,0	64,0	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,14	3,58	1x30	NINGUNA
P15-P16	0,90	4,10	80,0	72,0	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,16	3,74	1x30	NINGUNA
P16-P17	0,80	3,64	34,0	27,2	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,06	3,80	1x30	NINGUNA
P17-P18	0,70	3,19	55,0	38,5	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,09	3,89	1x30	NINGUNA
P18-P19	0,60	2,73	18,0	10,8	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,02	3,91	1x30	NINGUNA
P19-P20	0,50	2,28	46,0	23,0	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,05	3,96	1x30	NINGUNA
P16-P21	0,40	1,82	31,0	12,4	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,03	3,99	1x30	NINGUNA
P21-P22	0,30	1,37	52,0	15,6	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,04	4,03	1x30	NINGUNA
P22-P23	0,20	0,91	33,0	6,6	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,01	4,04	1x30	NINGUNA
P22-P24	0,10	0,46	33,0	3,3	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,01	4,05	1x30	NINGUNA
TGBT	2,40	3,65	15,0	36,0	2	cu	115	2	242	SUBTERRANEA-CARCAMO 3" IMC - PVC	0,95	3	3	59,288	4,10E-04	0,01	4,06		NINGUNA

CUADRO DE REGULACIONES, SELECCIÓN DE CONDUCTORES Y PROTECCIONES DE ACOMETIDAS
SISTEMA 380 VOLTIOS
SUBESTACION C. VENECIA CIRCUITO 5

ACOMETIDA	KVA	I (Amp)	L (M)	MOM (KVA-M)	CALIBRE	MATERIAL (CU ó AL)	CAPACIDAD DE CORRIENTE Io(A)	# DE CONDUCTORES POR FASE	CAPACIDAD REAL DEL CONDUCTOR (A)	DUCTO	F.P.	#F	# DE CONDUCTORES PORTADORES DE CORRIENTE	KG	K	REGULACION PARCIAL	REGULACION TOTAL	It (Amp)	OBSERVACION
TGBT - P1	2,60	11,84	14,0	36,4	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,10	0,10	1x30	NINGUNA
P1 - P2	2,50	11,38	59,0	147,5	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,41	0,51	1x30	NINGUNA
P2 - P3	2,40	10,93	41,0	98,4	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,27	0,78	1x30	NINGUNA
P3 - P4	2,30	10,47	75,0	172,5	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,48	1,26	1x30	NINGUNA
P4-P5	2,20	10,02	15,0	33,0	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,09	1,35	1x30	NINGUNA
P5-P6	2,10	9,56	73,0	153,3	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,42	1,77	1x30	NINGUNA
P6-P8	1,90	8,65	62,0	117,8	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,33	2,10	1x30	NINGUNA
P6-P9	1,80	8,19	19,0	34,2	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,09	2,19	1x30	NINGUNA
P9-P10	1,70	7,74	34,0	57,8	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,16	2,35	1x30	NINGUNA
P10-P11	1,60	7,28	81,0	129,6	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,36	2,71	1x30	NINGUNA
P11-P12	1,50	6,83	38,0	57,0	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,16	2,87	1x30	NINGUNA
P12-P13	1,40	6,37	28,0	39,2	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,11	2,98	1x30	NINGUNA
P13-P14	1,30	5,92	41,0	53,3	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,15	3,13	1x30	NINGUNA
P14-P15	1,20	5,46	41,0	49,2	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,14	3,27	1x30	NINGUNA
P15-P16	1,10	5,01	33,0	36,3	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,10	3,22	1x30	NINGUNA
P16-P17	1,00	4,55	24,0	24,0	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,07	3,30	1x30	NINGUNA
P15-P18	0,90	4,10	38,0	34,2	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,09	3,39	1x30	NINGUNA
P18-P19	0,80	3,64	32,0	25,6	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,07	3,46	1x30	NINGUNA
P19-P20	0,70	3,19	36,0	25,2	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,07	3,53	1x30	NINGUNA
P20-P21	0,60	2,73	31,0	18,6	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,05	3,58	1x30	NINGUNA
P21-P22	0,50	2,28	42,0	21,0	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,06	3,64	1x30	NINGUNA
P22-P23	0,40	1,82	26,0	10,4	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,03	3,67	1x30	NINGUNA
P23-P24	0,30	1,37	37,0	11,1	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,03	3,70	1x30	NINGUNA
P24-P25	0,20	0,91	37,0	7,4	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,02	3,72	1x30	NINGUNA
P25-P26	0,10	0,46	35,0	3,5	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,01	3,73	1x30	NINGUNA
TGBT	2,60	3,95	15,0	39,0	2	cu	115	2	242	SUBTERRANEA-CARCAMO 3" IMC - PVC	0,95	3	3	59,288	4,10E-04	0,02	3,75		NINGUNA

CUADRO DE REGULACIONES, SELECCIÓN DE CONDUCTORES Y PROTECCIONES DE ACOMETIDAS
SISTEMA 380 VOLTIOS
SUBESTACION C. VENECIA CIRCUITO 6

ACOMETIDA	KVA	I (Amp)	L (M)	MOM (KVA-M)	CALIBRE	MATERIAL (CU ó AL)	CAPACIDAD DE CORRIENTE Io(A)	# DE CONDUCTORES POR FASE	CAPACIDAD REAL DEL CONDUCTOR (A)	DUCTO	F.P.	#F	# DE CONDUCTORES PORTADORES DE CORRIENTE	KG	K	REGULACION PARCIAL	REGULACION TOTAL	It (Amp)	OBSERVACION
TGBT - P1	2,80	12,75	50,0	140,0	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,39	0,39	1x30	NINGUNA
P1 - P2	2,70	12,29	32,0	86,4	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,24	0,63	1x30	NINGUNA
P2 - P3	2,60	11,84	78,0	200,4	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,57	1,20	1x30	NINGUNA
P3 - P4	2,50	11,38	35,0	87,5	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,24	1,44	1x30	NINGUNA
P4-P5	2,40	10,93	30,0	72,0	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,22	1,66	1x30	NINGUNA
P5-P6	2,30	10,47	32,0	73,6	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,20	1,86	1x30	NINGUNA
P6-P7	2,20	10,02	44,0	96,8	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,27	2,13	1x30	NINGUNA
P7-P8	2,10	9,56	68,0	142,8	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,40	2,53	1x30	NINGUNA
P8-P9	2,00	9,11	19,0	38,0	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,11	2,64	1x30	NINGUNA
P9-P10	1,90	8,65	77,0	146,3	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,41	3,05	1x30	NINGUNA
P10-P11	1,80	8,19	16,0	28,8	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,08	3,13	1x30	NINGUNA
P11-P12	1,70	7,74	38,0	64,6	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,18	3,31	1x30	NINGUNA
P12-P13	1,60	7,28	38,0	60,8	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,17	3,48	1x30	NINGUNA
P13-P14	1,50	6,83	28,0	42,0	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,12	3,60	1x30	NINGUNA
P14-P15	1,40	6,37	41,0	57,4	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,16	3,64	1x30	NINGUNA
P15-P16	1,30	5,92	29,0	37,7	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,10	3,74	1x30	NINGUNA
P16-P17	1,20	5,46	32,0	38,4	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,11	3,85	1x30	NINGUNA
P17-P18	1,10	5,01	14,0	15,4	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,04	3,89	1x30	NINGUNA
P18-P19	1,00	4,55	28,0	28,0	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,08	3,97	1x30	NINGUNA
P15-P20	0,90	4,10	33,0	29,7	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,08	4,00	1x30	NINGUNA
P16-P21	0,80	3,64	32,0	25,6	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,07	4,12	1x30	NINGUNA
P21-P22	0,70	3,19	36,0	25,2	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,07	4,19	1x30	NINGUNA
P22-P23	0,60	2,73	31,0	18,6	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,05	4,24	1x30	NINGUNA
P22-P24	0,50	2,28	42,0	21,0	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,06	4,30	1x30	NINGUNA
P24-P25	0,40	1,82	25,0	10,0	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,03	4,33	1x30	NINGUNA
P25-P26	0,30	1,37	37,0	11,1	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,03	4,36	1x30	NINGUNA
P26-P27	0,20	0,91	37,0	7,4	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,02	4,38	1x30	NINGUNA
P27-P28	0,10	0,46	35,0	3,5	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,01	4,39	1x30	NINGUNA
TGBT	2,80	4,25	15,0	42,0	2	cu	115	2	242	SUBTERRANEA-CARCAMO 3" IMC - PVC	0,95	3	3	59,288	4,10E-04	0,02	4,41		NINGUNA

CUADRO DE REGULACIONES, SELECCIÓN DE CONDUCTORES Y PROTECCIONES DE ACOMETIDAS
SISTEMA 380 VOLTIOS
SUBESTACION CAI INEM CIRCUITO 1

ACOMETIDA	KVA	I (Amp)	L (M)	MOM (KVA-M)	CALIBRE	MATERIAL (CU ó AL)	CAPACIDAD DE CORRIENTE Io(A)	# DE CONDUCTORES POR FASE	CAPACIDAD REAL DEL CONDUCTOR (A)	DUCTO	F.P.	#F	# DE CONDUCTORES PORTADORES DE CORRIENTE	KG	K	REGULACION PARCIAL	REGULACION TOTAL	It (Amp)	OBSERVACION
TGBT - P1	4,35	19,80	7,0	30,5	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,08	0,08	3X100	NINGUNA
P1 - P2	4,20	19,12	15,0	63,0	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,17	0,25	3X30	NINGUNA
P2 - P3	4,05	18,44	40,0	162,0	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,50	0,75	3X30	NINGUNA
P3 - P4	3,90	17,76	9,0	35,1	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,10	0,85	3X30	NINGUNA
P4-P5	3,75	17,07	13,0	48,8	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,14	0,99	3X30	NINGUNA
P5-P6	3,60	16,39	38,0	136,8	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,38	1,37	3X30	NINGUNA
P6-P8	3,45	15,71	28,0	96,6	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,24	1,61	3X30	NINGUNA
P6-P9	3,30	15,02	51,0	168,3	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,47	2,08	3X30	NINGUNA
P9-P10	3,15	14,34	22,0	69,3	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,19	2,27	3X30	NINGUNA
P10-P11	3,00	13,66	35,0	105,0	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,29	2,56	3X30	NINGUNA
P11-P12	2,85	12,98	30,0	85,5	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,24	2,80	3X30	NINGUNA
P12-P13	2,70	12,29	27,0	72,9	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,20	3,00	3X30	NINGUNA
P13-P14	2,55	11,61	29,0	74,0	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,20	3,20	3X30	NINGUNA
P14-P15	2,40	10,93	32,0	76,8	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,21	3,41	3X30	NINGUNA
P15-P16	2,25	10,24	32,0	72,0	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,20	3,61	3X30	NINGUNA
P16-P17	2,10	9,56	33,0	69,3	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,19	3,80	3X30	NINGUNA
P17-P18	1,95	8,88	36,0	70,2	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,19	3,99	3X30	NINGUNA
P18-P19	1,80	8,19	28,0	50,4	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,14	4,13	3X30	NINGUNA
P19-P20	1,65	7,51	29,0	47,9	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,13	4,26	3X30	NINGUNA
P20-P21	1,50	6,83	29,0	43,5	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,12	4,38	3X30	NINGUNA
P21-P22	1,35	6,15	29,0	39,2	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,11	4,49	3X30	NINGUNA
P22-P23	1,20	5,46	17,0	20,4	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,06	4,55	3X30	NINGUNA
P22-P24	1,05	4,78	13,0	13,7	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,04	4,59	3X30	NINGUNA
P24-P25	0,90	4,10	42,0	37,8	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,10	4,69	3X30	NINGUNA
P25-P26	0,75	3,41	28,0	21,0	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,06	4,75	3X30	NINGUNA
P26-P27	0,60	2,73	38,0	22,8	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,06	4,81	3X30	NINGUNA
P27-P28	0,45	2,05	35,0	15,8	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,04	4,85	3X30	NINGUNA
P28-P29	0,30	1,37	35,0	10,5	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,03	4,88	3X30	NINGUNA
P29-P30	0,15	0,68	37,0	5,6	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,02	4,90	3X30	NINGUNA

CUADRO DE REGULACIONES, SELECCIÓN DE CONDUCTORES Y PROTECCIONES DE ACOMETIDAS
SISTEMA 380 VOLTIOS
SUBESTACION CAI INEM CIRCUITO 2

ACOMETIDA	KVA	I (Amp)	L (M)	MOM (KVA-M)	CALIBRE	MATERIAL (CU ó AL)	CAPACIDAD DE CORRIENTE Io(A)	# DE CONDUCTORES POR FASE	CAPACIDAD REAL DEL CONDUCTOR (A)	DUCTO	F.P.	#F	# DE CONDUCTORES PORTADORES DE CORRIENTE	KG	K	REGULACION PARCIAL	REGULACION TOTAL	It (Amp)	OBSERVACION
TGBT - P1	4,20	19,12	23,0	96,6	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,27	0,27	3X100	NINGUNA
P1 - P2	4,05	18,44	18,0	72,9	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,20	0,47	3X30	NINGUNA
P2 - P3	3,90	17,76	37,0	144,3	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,40	0,87	3X30	NINGUNA
P2 - P4	3,75	17,07	13,0	48,8	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,14	1,01	3X30	NINGUNA
P4-P5	3,60	16,39	14,0	50,4	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,14	1,15	3X30	NINGUNA
P5-P7	3,30	15,02	93,0	308,9	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,85	2,00	3X30	NINGUNA
P7-P8	3,15	14,34	22,0	69,3	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,19	2,19	3X30	NINGUNA
P8-P9	3,00	13,66	35,0	105,0	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,29	2,48	3X30	NINGUNA
P9-P10	2,85	12,98	30,0	85,5	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,24	2,72	3X30	NINGUNA
P10-P11	2,70	12,29	26,0	70,2	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,19	2,91	3X30	NINGUNA
P11-P12	2,55	11,61	29,0	74,0	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,20	3,11	3X30	NINGUNA
P12-P13	2,40	10,93	32,0	76,8	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,21	3,32	3X30	NINGUNA
P13-P14	2,25	10,24	32,0	72,0	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,20	3,52	3X30	NINGUNA
P14-P15	2,10	9,56	33,0	69,3	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,19	3,71	3X30	NINGUNA
P15-P16	1,95	8,88	33,0	64,4	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,18	3,89	3X30	NINGUNA
P16-P17	1,80	8,19	36,0	64,8	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,18	4,07	3X30	NINGUNA
P17-P18	1,65	7,51	28,0	46,2	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,13	4,20	3X30	NINGUNA
P18-P19	1,50	6,83	29,0	43,5	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,12	4,32	3X30	NINGUNA
P19-P20	1,35	6,15	29,0	39,2	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,11	4,43	3X30	NINGUNA
P20-P21	1,20	5,46	29,0	34,8	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,10	4,53	3X30	NINGUNA
P21-P22	1,05	4,78	36,0	37,3	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,08	4,61	3X30	NINGUNA
P21-P23	0,90	4,10	35,0	31,5	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,09	4,70	3X30	NINGUNA
P23-P24	0,75	3,41	28,0	21,0	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,06	4,82	3X30	NINGUNA
P24-P25	0,60	2,73	38,0	22,8	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,06	4,88	3X30	NINGUNA
P25-P26	0,45	2,05	35,0	15,8	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,04	4,92	3X30	NINGUNA
P26-P27	0,30	1,37	36,0	10,8	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,03	4,95	3X30	NINGUNA
P27-P28	0,15	0,68	36,0	5,4	1/0	AL	120	1	126	DUCTO	0,95	1	1	66,816	2,77E-03	0,01	4,96	3X30	NINGUNA

CUADRO DE REGULACIONES, SELECCIÓN DE CONDUCTORES Y PROTECCIONES DE ACOMETIDAS
SISTEMA 380 VOLTIOS
SUBESTACION CAI INEM CIRCUITO 3

ACOMETIDA	KVA	I (Amp)	L (M)	MOM (KVA-M)	CALIBRE	MATERIAL (CU ó AL)	CAPACIDAD DE CORRIENTE Io(A)	# DE CONDUCTORES POR FASE	CAPACIDAD REAL DEL CONDUCTOR (A)	DUCTO	F.P.	#F	# DE CONDUCTORES PORTADORES DE CORRIENTE	KG	K	REGULACION PARCIAL	REGULACION TOTAL	It (Amp)	OBSERVACION
TGBT - P1	3,30	15,02	8,0	26,4	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,06	0,06	3X100	NINGUNA
P1 - P2	3,15	14,34	57,0	179,6	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,40	0,46	3X30	NINGUNA
P2 - P3	3,00	13,66	63,0	189,0	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,43	0,89	3X30	NINGUNA
P3 - P4	2,85	12,98	68,0	193,8	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,44	1,33	3X30	NINGUNA
P4-P5	2,70	12,29	56,0	151,2	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,34	1,67	3X30	NINGUNA
P5-P6	2,55	11,61	66,0	168,3	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,38	2,05	3X30	NINGUNA
P6-P7	2,40	10,93	71,0	170,4	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,38	2,43	3X30	NINGUNA
P7-P8	2,25	10,24	58,0	130,5	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,29	2,72	3X30	NINGUNA
P8-P9	2,10	9,56	52,0	109,2	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,25	2,97	3X30	NINGUNA
P9-P10	1,95	8,88	55,0	107,3	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,24	3,21	3X30	NINGUNA
P10-P11	1,80	8,19	105,0	189,0	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,43	3,40	3X30	NINGUNA
P11-P12	1,65	7,51	63,0	104,0	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,23	3,63	3X30	NINGUNA
P12-P13	1,50	6,83	71,0	106,5	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,24	3,87	3X30	NINGUNA
P13-P14	1,35	6,15	55,0	74,3	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,17	4,04	3X30	NINGUNA
P14-P15	1,20	5,46	43,0	51,6	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,12	4,16	3X30	NINGUNA
P15-P16	1,05	4,78	36,0	37,8	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,09	4,25	3X30	NINGUNA
P16-P17	0,90	4,10	71,0	63,9	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,14	4,39	3X30	NINGUNA
P17-P18	0,75	3,41	118,0	88,5	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,20	4,59	3X30	NINGUNA
P18-P19	0,60	2,73	82,0	49,2	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,11	4,70	3X30	NINGUNA
P19-P20	0,45	2,05	72,0	32,4	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,07	4,77	3X30	NINGUNA
P20-P21	0,30	1,37	74,0	22,2	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,05	4,82	3X30	NINGUNA
P21-P22	0,15	0,68	87,0	13,1	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,03	4,85	3X30	NINGUNA

CUADRO DE REGULACIONES, SELECCIÓN DE CONDUCTORES Y PROTECCIONES DE ACOMETIDAS
SISTEMA 380 VOLTIOS
SUBESTACION CAI INEM CIRCUITO 4

ACOMETIDA	KVA	I (Amp)	L (M)	MOM (KVA-M)	CALIBRE	MATERIAL (CU ó AL)	CAPACIDAD DE CORRIENTE Io(A)	# DE CONDUCTORES POR FASE	CAPACIDAD REAL DEL CONDUCTOR (A)	DUCTO	F.P.	#F	# DE CONDUCTORES PORTADORES DE CORRIENTE	KG	K	REGULACION PARCIAL	REGULACION TOTAL	It (Amp)	OBSERVACION
TGBT - P1	3,15	14,34	34,0	107,1	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,24	0,24	3X100	NINGUNA
P1 - P2	3,00	13,66	63,0	189,0	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,43	0,67	3X30	NINGUNA
P2 - P3	2,85	12,98	68,0	193,8	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,44	1,11	3X30	NINGUNA
P3 - P4	2,70	12,29	60,0	162,0	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,36	1,47	3X30	NINGUNA
P4-P5	2,55	11,61	60,0	153,0	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,34	1,81	3X30	NINGUNA
P5-P6	2,40	10,93	77,0	184,8	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,42	2,23	3X30	NINGUNA
P6-P7	2,25	10,24	56,0	126,0	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,28	2,51	3X30	NINGUNA
P7-P8	2,10	9,56	58,0	121,8	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,27	2,78	3X30	NINGUNA
P8-P9	1,95	8,88	51,0	99,5	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,22	3,00	3X30	NINGUNA
P9-P10	1,80	8,19	106,0	190,8	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,43	3,21	3X30	NINGUNA
P10-P11	1,65	7,51	60,0	99,0	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,22	3,43	3X30	NINGUNA
P11-P12	1,50	6,83	71,0	106,5	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,24	3,67	3X30	NINGUNA
P12-P13	1,35	6,15	68,0	91,8	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,21	3,88	3X30	NINGUNA
P13-P14	1,20	5,46	22,0	26,4	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,06	3,94	3X30	NINGUNA
P14-P15	1,05	4,78	57,0	59,9	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,13	4,07	3X30	NINGUNA
P15-P16	0,90	4,10	73,0	65,7	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,15	4,22	3X30	NINGUNA
P16-P17	0,75	3,41	68,0	51,0	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,11	4,33	3X30	NINGUNA
P17-P18	0,60	2,73	122,0	73,2	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,16	4,49	3X30	NINGUNA
P18-P19	0,45	2,05	78,0	35,1	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,08	4,57	3X30	NINGUNA
P19-P20	0,30	1,37	69,0	20,7	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,05	4,62	3X30	NINGUNA
P20-P21	0,15	0,68	87,0	13,1	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,03	4,65	3X30	NINGUNA

CUADRO DE REGULACIONES, SELECCIÓN DE CONDUCTORES Y PROTECCIONES DE ACOMETIDAS
SISTEMA 380 VOLTIOS
SUBESTACION CAI INEM CIRCUITO 5

ACOMETIDA	KVA	I (Amp)	L (M)	MOM (KVA-M)	CALIBRE	MATERIAL (CU ó AL)	CAPACIDAD DE CORRIENTE Io(A)	# DE CONDUCTORES POR FASE	CAPACIDAD REAL DEL CONDUCTOR (A)	DUCTO	F.P.	#F	# DE CONDUCTORES PORTADORES DE CORRIENTE	KG	K	REGULACION PARCIAL	REGULACION TOTAL	It (Amp)	OBSERVACION
TGBT - P1	3,30	15,02	34,0	112,2	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,25	0,25	3X100	NINGUNA
P1 - P2	3,15	14,34	63,0	198,5	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,45	0,70	3X30	NINGUNA
P2 - P3	3,00	13,66	68,0	204,0	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,46	1,16	3X30	NINGUNA
P3 - P4	2,85	12,98	60,0	171,0	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,38	1,54	3X30	NINGUNA
P4-P5	2,70	12,29	60,0	162,0	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,36	1,90	3X30	NINGUNA
P5-P6	2,55	11,61	77,0	196,4	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,44	2,34	3X30	NINGUNA
P6-P7	2,40	10,93	56,0	134,4	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,30	2,64	3X30	NINGUNA
P7-P8	2,25	10,24	58,0	130,5	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,29	2,93	3X30	NINGUNA
P8-P9	2,10	9,56	51,0	107,1	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,24	3,17	3X30	NINGUNA
P9-P10	1,95	8,88	106,0	206,7	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,47	3,40	3X30	NINGUNA
P10-P11	1,80	8,19	60,0	108,0	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,24	3,64	3X30	NINGUNA
P11-P12	1,65	7,51	71,0	117,2	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,26	3,90	3X30	NINGUNA
P12-P13	1,50	6,83	69,0	103,5	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,23	4,13	3X30	NINGUNA
P13-P14	1,35	6,15	27,0	36,5	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,08	4,21	3X30	NINGUNA
P14-P15	1,20	5,46	46,0	55,2	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,12	4,33	3X30	NINGUNA
P15-P16	1,05	4,78	18,0	18,9	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,04	4,37	3X30	NINGUNA
P16-P17	0,90	4,10	73,0	65,7	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,15	4,52	3X30	NINGUNA
P17-P18	0,75	3,41	68,0	51,0	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,11	4,63	3X30	NINGUNA
P18-P19	0,60	2,73	122,0	73,2	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,16	4,79	3X30	NINGUNA
P19-P20	0,45	2,05	78,0	35,1	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,08	4,87	3X30	NINGUNA
P20-P21	0,30	1,37	69,0	20,7	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,05	4,92	3X30	NINGUNA
P21-P22	0,15	0,68	87,0	13,1	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,03	4,95	3X30	NINGUNA

CUADRO DE REGULACIONES, SELECCIÓN DE CONDUCTORES Y PROTECCIONES DE ACOMETIDAS
SISTEMA 380 VOLTIOS
SUBESTACION CAI INEM CIRCUITO 6

ACOMETIDA	KVA	I (Amp)	L (M)	MOM (KVA-M)	CALIBRE	MATERIAL (CU ó AL)	CAPACIDAD DE CORRIENTE Io(A)	# DE CONDUCTORES POR FASE	CAPACIDAD REAL DEL CONDUCTOR (A)	DUCTO	F.P.	#F	# DE CONDUCTORES PORTADORES DE CORRIENTE	KG	K	REGULACION PARCIAL	REGULACION TOTAL	It (Amp)	OBSERVACION
TGBT - P1	3,00	13,66	65,0	195,0	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,44	0,44	3X100	NINGUNA
P1 - P2	2,85	12,98	63,0	179,6	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,40	0,84	3X30	NINGUNA
P2 - P3	2,70	12,29	68,0	183,6	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,41	1,25	3X30	NINGUNA
P3 - P4	2,55	11,61	56,0	142,8	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,32	1,57	3X30	NINGUNA
P4-P5	2,40	10,93	66,0	158,4	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,36	1,93	3X30	NINGUNA
P5-P6	2,25	10,24	71,0	159,8	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,36	2,29	3X30	NINGUNA
P6-P7	2,10	9,56	59,0	123,9	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,28	2,57	3X30	NINGUNA
P7-P8	1,95	8,88	52,0	101,4	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,23	2,80	3X30	NINGUNA
P8-P9	1,80	8,19	55,0	99,0	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,22	3,02	3X30	NINGUNA
P9-P10	1,65	7,51	105,0	173,3	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,39	3,41	3X30	NINGUNA
P10-P11	1,50	6,83	63,0	94,5	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,21	3,40	3X30	NINGUNA
P11-P12	1,35	6,15	71,0	95,9	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,22	3,62	3X30	NINGUNA
P12-P13	1,20	5,46	76,0	91,2	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,21	3,83	3X30	NINGUNA
P13-P14	1,05	4,78	36,0	37,8	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,09	3,92	3X30	NINGUNA
P14-P15	0,90	4,10	71,0	63,9	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,14	4,06	3X30	NINGUNA
P15-P16	0,75	3,41	118,0	88,5	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,20	4,26	3X30	NINGUNA
P16-P17	0,60	2,73	82,0	49,2	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,11	4,37	3X30	NINGUNA
P17-P18	0,45	2,05	72,0	32,4	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,07	4,44	3X30	NINGUNA
P18-P19	0,30	1,37	74,0	22,2	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,05	4,49	3X30	NINGUNA
P19-P20	0,15	0,68	87,0	13,1	2/0	AL	135	1	142	DUCTO	0,95	1	1	54,278	2,25E-03	0,03	4,52	3X30	NINGUNA

UBICACION SUBESTACION CAI ESC 1:75

ALMUBRADO PUBLICO

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	CANALIZACION TOPOMISIL
	CANALIZACION
	LUMINARIA LED PARA VIA
	LUMINARIA LED PARA VIA
	LUMINARIA LED PARA PARQUE
	POSTE DOBLE PROPOSITO h=7.5m
	POSTE EXISTENTE
	TABLERO GENERAL BAJA TENSION
	LUMINARIA LED PARA PEATONAL
	CAJAS DE INSPECCION
2-3	SUBESTACION SEMISUMERGIBLE
	POSTE DOBLE PROPOSITO PEATONAL h=5m, VIA h=7m
	POSTE EXISTENTE CAJA EXISTENTE

ANOTACIONES

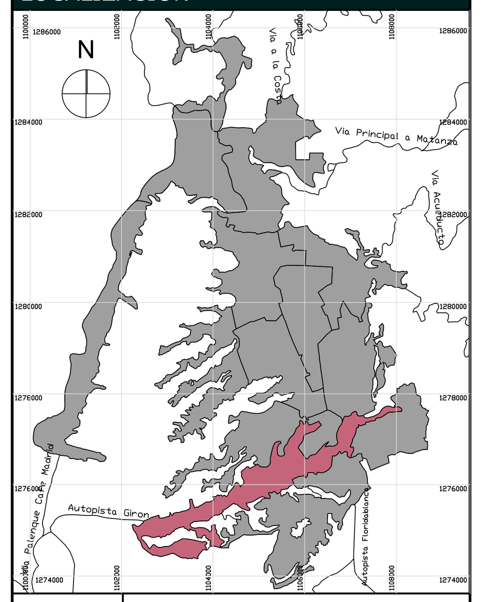
SIMBOLO	DESCRIPCION
A	3 Cu No 2 XLPE
B	DUCTO PVC PESADO 4" TIPO DB
C	3x Cu No 1/0 THHN(F)+ 1x Cu No 1/0 THHN(N)+ 1x Cu No 1/0 THHN (T)+ 2x PVC 2"
D	1x Al No 2/0 THHN(F) 1x Al No 2/0 THHN(N) 1x Al No 4 THHN (T)
E	1x Al No 2/0 THHN(F) 1x Al No 2/0 THHN(N) 1x Al No 4 THHN (T)
F	DUCTO PVC 2"
G	1x ENCAUCHETADO Cu 3x12 PVC XLPE + PVC 3/4"
H	TUBERIA EMT 1/2"
I	1 Cu No 12 THHN(F) + 1 Cu No 12 THHN(N) + 1 Cu No 12 THHN(T)
J	DUCTO IMC 1"
K	1x AL No 1/0 THHN(F) 1x AL No 1/0 THHN(N) 1x AL No 4 THHN (T)
L	1x Cu No 12 THHN(F) 1x Cu No 12 THHN(N) 1x Cu No 12 THHN (T) PVC 2"

PLANO 14 DE 14
MODERNIZACION ALUMBRADO PUBLICO CALLE 105
Fecha 30/10/2024

ALCALDÍA DE BUCARAMANGA
Secretaría de Infraestructura

PROYECTO
MODERNIZACION 1
ALUMBRADO PUBLICO
CALLE 105

LOCALIZACION



## ZN	#Zona Normativa POT

DISEÑO
ALCALDIA DE BUCARAMANGA
2024 - 2027
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
ALUMBRADO PUBLICO

RESPONSABLE
JHAAN CARLOS GARZON
INGENIERO ELECTRICISTA

PLANO	REGULACIONES
ARCHIVO	XXX.DWG
LIBRO DE PROY.	PRE. PRELIMINAR
COLABORADOR	ING. MARLON ESPARZA ARQ. DARIO BRICEÑO

CONTENIDO

01	REGULACIONES	
02		
03		
04		
05		
A	INFORMACION GENERAL	X
B	REVISION PREELIMINAR	
C	COORDINACION TECNICA	
D	LICENCIAMIENTO	
E	CONSTRUCTIVO	

CONTROL DE CAMBIOS

VERSION	DESCRIPCION	RESP.

NOTAS GENERALES

PLANOS

• Todos los elementos que no estén consignados en los planos y detalles arquitectónicos o en los planos técnicos no son responsabilidad del equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.

• Las especificaciones dadas en este plano se consideran como base para el diseño definitivo, el contratista debe verificarlas para garantizar su estabilidad y calidad en el tiempo. Si se requiere, el contratista puede proponer alternativas a las mismas, pero su modificación debe contar con una previa consulta y aprobación de la interventoría y el arquitecto proyectista.

• Los planos arquitectónicos contienen las figuras y geometría precisa del proyecto, por tal razón priman sobre los planos estructurales y de talle. Cualquier modificación del diseño arquitectónico debe ser consultada y aprobada por el equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.

• Cualquier modificación en el diseño arquitectónico o técnico debe contar con la aprobación del equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.

ESPECIFICACIONES

• Las especificaciones contenidas en los planos y detalles arquitectónicos se consideran como base para el diseño definitivo y priman sobre el presupuesto y las especificaciones técnicas. Las mismas deberán verificarse en obra para garantizar su estabilidad y calidad en el tiempo.

• Si se requiere, pueden proponerse alternativas a las mismas pero su modificación debe contar con una previa consulta y aprobación por parte del equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.

MEDIDAS Y NIVELES

• Todas las medidas deben ser confrontadas y verificadas en obra. Cualquier modificación derivada debe ser consultada con el equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.
• La propuesta de niveles de la superficie del piso del proyecto ha sido diseñada con el levantamiento topográfico. Todos los niveles y la localización de puntos arquitectónicos deben ser verificadas en obra.
• No se deben tomar niveles ni medidas sobre planos. Sólo deben asumirse los datos plasmados en los mismos.
• Los niveles que en obra no correspondan con los datos plasmados en los planos deberán ser estudiados por el equipo profesional de diseñadores Alcaldía de Bucaramanga.
• Todos los niveles y puntos arquitectónicos deben ser verificados en obra por una comisión de topografía permanente.
• El sistema de cotas y medidas se encuentra referenciado a los ejes de la propuesta arquitectónica

ACCESIBILIDAD

• Las circulaciones peatonales deben ser continuas y a nivel (evitar las huellas en concreto o por lo menos garantizar un circuito continuo apto para población con movilidad reducida), en material duro y antideslizante en seco y en mojado, el ancho mínimo de las vías peatonales debe ser de 1.20 mts libres, la pendiente longitudinal máxima es 2% y la pendiente transversal máxima 2%, cuando el ancho sea mayor a 2.00mts y no existan bordes se deberán construir pavimentos táctiles de guía con diferente textura que oriente el desplazamiento de las personas invidentes o de baja visión.

• Las rejillas de desagüe ubicadas en los senderos peatonales deberán colocarse en el sentido contrario a la marcha y deberán estar niveladas con el pavimento, las aberturas de las rejillas no deben superar los 1,5 cm.

• La implantación de este diseño fue elaborada sobre planimetría y levantamiento del equipo de diseño de la alcaldía.

• No tomar medidas directamente sobre el plano.

• No hacer modificaciones a los planos sin la autorización del equipo de diseño de la alcaldía.

• ESTE PLANO ANULA LOS ANTERIORES A ESTA FECHA.
• VERIFICAR Y CONFRONTAR LAS MEDIDAS EN LA OBRA.
• EN CASO DE DIFERENCIA CON LOS PLANOS ESTRUCTURALES, PRIMAN LOS PLANOS ARQUITECTONICOS.
• PARA MAYOR INFORMACION VER PLANOS DE DETALLES.

NOTAS ELECTRICAS

• La construcción deberá cumplir con RETIE y NTC2050.
• Todo material utilizado debe contar con certificado de conformidad de producto RETIE.
• La tubería expuesta a la interperie debe ser IMC.
• La tubería PVC solo enterrada, o embebida en concreto, en caso contrario usar ETM.
• Los calibres y ductos de circuitos están especificados en los cuadros de carga.
• Aterrizar todos los elementos metálicos de la instalacion eléctrica (Tableros, cajas, canaletas, bandejas portacables).
• Alimentado desde caja de inspección a luminaria o proyector es en cable encauchetado Cu 3 x No 12 en ducto PVC 1".
• Tamaños de cajas de inspección: Caja norma CODENSA 274.

La iluminación y postes seleccionados se definieron bajo criterios arquitectónicos y desde la calle 56 hasta la calle 45 su remodelación se cataloga como especial de acuerdo a RETILAP por interés para el municipio.

ESCALAS
INDICADAS

Fecha 30/10/2024

MODERNIZACION ALUMBRADO CALLE 105

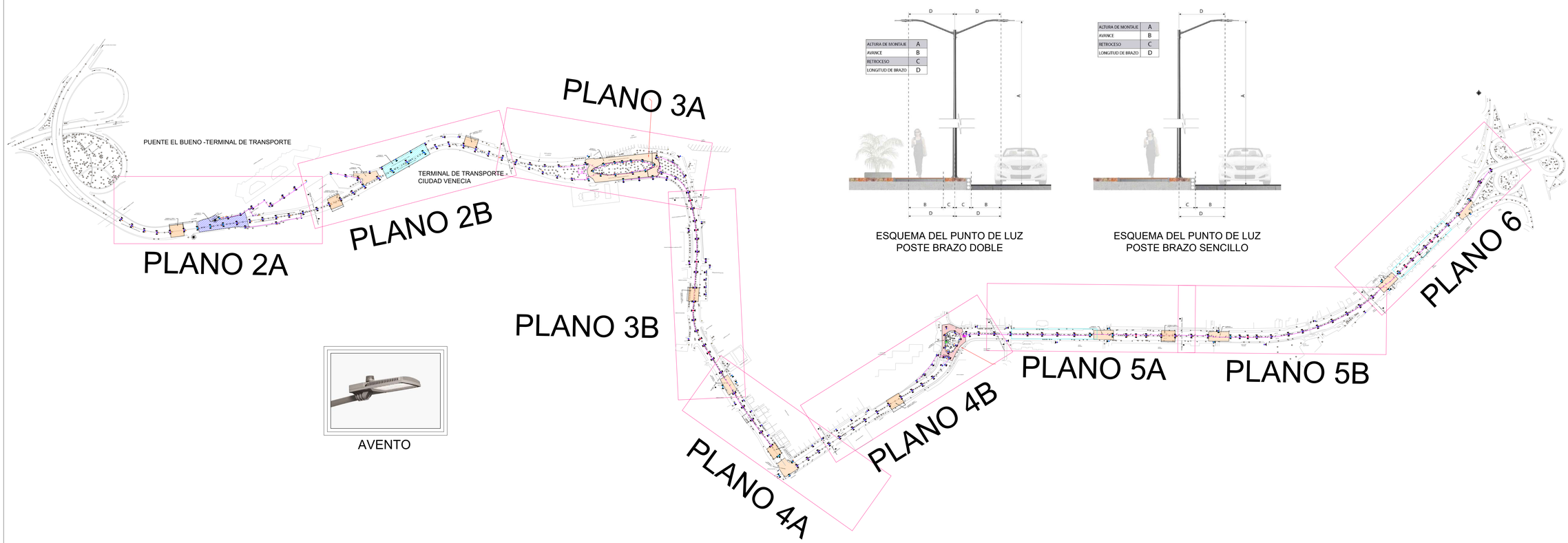
PLANO 14 DE 14

NÚMERO DE CÁLCULO	24JM080 A2 - PERFIL 1 (CENTRAL DOBLE 8,5 m)			FM	(C)Retroceso (m)	(B)Avance (m)	Inclinación (°)	Interdistan. (m)	(A)Altura de montaje (m)
Luminaria (datos)	AVENTO 1 96 LEDs 133mA NW740 FG 5424 575032 76W 12886Lm			0,86	1	1,5	15	30	8
RESULTADOS FOTOMÉTRICOS									
ÁREA CALCULADA	CLASE DE ILUMINACIÓN	Iluminancia							
		E prom (Lx)	E min (Lx)			EV min (Lx)		ESC min (Lx)	
ANDEN 1	M2	16	9			3		4,7	
ANDEN 2		16	9			3		4,7	
ÁREA CALCULADA	CLASE DE ILUMINACIÓN	Luminancia (vías)						Iluminancia	
		Tipo superficie	Lm(Cd/m2)	Ug (%)		UI (%)	TI (%)	E prom (Lx)	Uo (%)
CALZADA	M2	R3	1,93	57		77	8,4	30	57

NÚMERO DE CÁLCULO	24JM080 B2 - PERFIL 2 (UNILATERAL 8.5 m)			FM	(C)Retroceso (m)	(B)Avance (m)	Inclinación (°)	Interdistan. (m)	(A)Altura de montaje (m)
Luminaria (datos)	AVENTO 1 96 LEDs 133mA NW740 FG 5424 575032 76W 12886Lm			0,86	1,6	0,9	15	30	8
RESULTADOS FOTOMÉTRICOS									
ÁREA CALCULADA	CLASE DE ILUMINACIÓN	Iluminancia							
		E prom (Lx)	E min (Lx)			EV min (Lx)		ESC min (Lx)	
ANDEN 1	M2	17	10			3		5,1	
ÁREA CALCULADA	CLASE DE ILUMINACIÓN	Luminancia (vías)						Iluminancia	
		Tipo superficie	Lm(Cd/m2)	Ug (%)		UI (%)	TI (%)	E prom (Lx)	Uo (%)
CALZADA	M2	R3	1,8	64		75	9,3	26	49

NÚMERO DE CÁLCULO	24JM080 D2 - ZONAS CRITICAS 1	FM	Inclinación (°)	Interdistan. (m)	(A)Altura de montaje (m)
Luminaria (datos)	AVENTO 1 96 LEDs 133mA NW740 FG 5424 575032 76W 12886Lm	0,86	Ver Diseño		8
	AVENTO 1 80 LEDs 500mA NW740 FG 5307 517052 122W 18326Lm				
RESULTADOS FOTOMÉTRICOS					
ÁREA CALCULADA	RESTRICCIÓN	iluminancia			
		E prom (Lx)		Uo (E min / E prom) %	
ZONA CRITICA 1	C1	31		40	
ZONA CRITICA 2		30		44	
ZONA CRITICA 3		34		40	
ZONA CRITICA 4		30		52	
ZONA CRITICA 5		32		43	
ZONA CRITICA 6		36		40	

NÚMERO DE CÁLCULO	24JM080 E3 - ZONAS CRITICAS 2	FM	Inclinación (°)	Interdistan. (m)	(A)Altura de montaje (m)
Luminaria (datos)	AVENTO 1 96 LEDs 133mA NW740 FG 5424 575032 76W 12886Lm	0,86	Ver Diseño		8
	AVENTO 1 80 LEDs 500mA NW740 FG 5307 517052 122W 18326Lm				
RESULTADOS FOTOMÉTRICOS					
ÁREA CALCULADA	RESTRICCIÓN	iluminancia			
		E prom (Lx)		Uo (E min / E prom) %	
ZONA CRITICA 7	C1	35		42	
ZONA CRITICA 8		34		40	
ZONA CRITICA 9		36		44	
ZONA CRITICA 10		34		40	
ZONA CRITICA 11		32		40	





AVENTO

ESQUEMA DEL PUNTO DE LUZ
POSTE BRAZO DOBLE

ESQUEMA DEL PUNTO DE LUZ
POSTE BRAZO SENCILLO

ESPECIFICACIONES DE LUMINARIAS Y CANTIDADES	Fijación	Convención	Cantidad
AVENTO 1 96 LEDs 133mA NW740 Flat glass 5424 575032 76W 12886Lm	Entrada		286
AVENTO 1 80 LEDs 500mA NW740 Flat glass 5307 517052 122W 18326Lm	Lateral		64

ESPECIFICACIONES DE POSTES Y BRAZOS						Configuración	Convención	Cantidad
Poste tipo		Long. (m)	Brazo Tipo		(D)Longitud (m)			
Metálico	Existente	8	Metálico	Sencillo y doble	2,5	Ver diseño		221
Metálico	Proyectado	8	Metálico	Sencillo y doble	2,5	Ver diseño		11

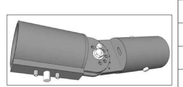
Schréder
Experts in lightability™
Schréder Colombia S.A.S.

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD SGS
C018/8327

- Este diseño se desarrolló cumpliendo con las normas establecidas en el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP.
- Todas las zonas de cálculo referenciadas en este plano tienen una memoria de cálculo asociada que hace parte del entregable del presente diseño.
- Los cálculos se han realizado con el software para diseño fotométrico ULYSSE propiedad de Schréder, validado por un laboratorio acreditado.

Este plano es propiedad exclusiva de Schréder Colombia S.A.S. En ningún caso puede ser utilizado parcialmes que no hayan sido autorizados, ni ser objeto de reproducción o comunicación a terceros sin nuestra autorización expresa, toda infracción dará lugar a reclamación de daños y perjuicios.

NOTA:
Las luminarias AVENTO no cuentan con mecanismo propio de inclinación. Se recomienda fabricar los brazos con los ángulos de inclinación de acuerdo al presente diseño o adquirir las rótulas para inclinación como la que se muestra en la imagen.



FECHA: 2 De Octubre del 2024	DISEÑÓ: Schréder Colombia S.A.S.	PROYECTO:	MODERNIZACION CALLE 105
DIBUJÓ: Diego A. Mauri	REVISÓ: Depto. Técnico Schréder	CONTIENE:	DISEÑO DE ILUMINACIÓN
ID CRM: 000240015	ESCALA: 1:4000	CLIENTE:	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y AP BGA
ASESOR CIAL.: JEFERSON MENJURA	PLANO No. 1 DE: 6	CIUDAD:	BUCARAMANGA
ARCHIVO AutoCAD: 24JM080 V3 MODERNIZACION CALLE 105.dwg		FIRMA Y SELLO DE APROBACIÓN SCHRÉDER	Departamento Técnico

2A

NÚMERO DE CÁLCULO	24JM080 A2 - PERFIL 1 (CENTRAL DOBLE 8,5 m)	FM	(C)Retroceso (m)	(B)Avance (m)	Inclinación (°)	Interdistan. (m)	(A)Altura de montaje (m)
Luminaria (datos)	AVENTO 1 96 LEDs 133mA NW740 FG 5424 575032 76W 12886Lm	0,86	1	1,5	15	30	8

RESULTADOS FOTOMÉTRICOS

ÁREA CALCULADA	CLASE DE ILUMINACIÓN	Iluminancia				
		E prom (Lx)	E min (Lx)	EV min (Lx)	ESC min (Lx)	
ANDEN 1	M2	16	9	3	4,7	
ANDEN 2		16	9	3	4,7	
ÁREA CALCULADA	**CLASE DE ILUMINACIÓN**	**Luminancia (vías)**				**Iluminancia**
		Tipo superficie	Lm(Cd/m2)	Ug (%)	Ul (%)	TI (%)	E prom (Lx)	Uo (%)
CALZADA	M2	R3	1,93	57	77	8,4	30	57

NÚMERO DE CÁLCULO	24JM080 B2 - PERFIL 2 (UNILATERAL 8.5 m)	FM	(C)Retroceso (m)	(B)Avance (m)	Inclinación (°)	Interdistan. (m)	(A)Altura de montaje (m)
Luminaria (datos)	AVENTO 1 96 LEDs 133mA NW740 FG 5424 575032 76W 12886Lm	0,86	1,6	0,9	15	30	8

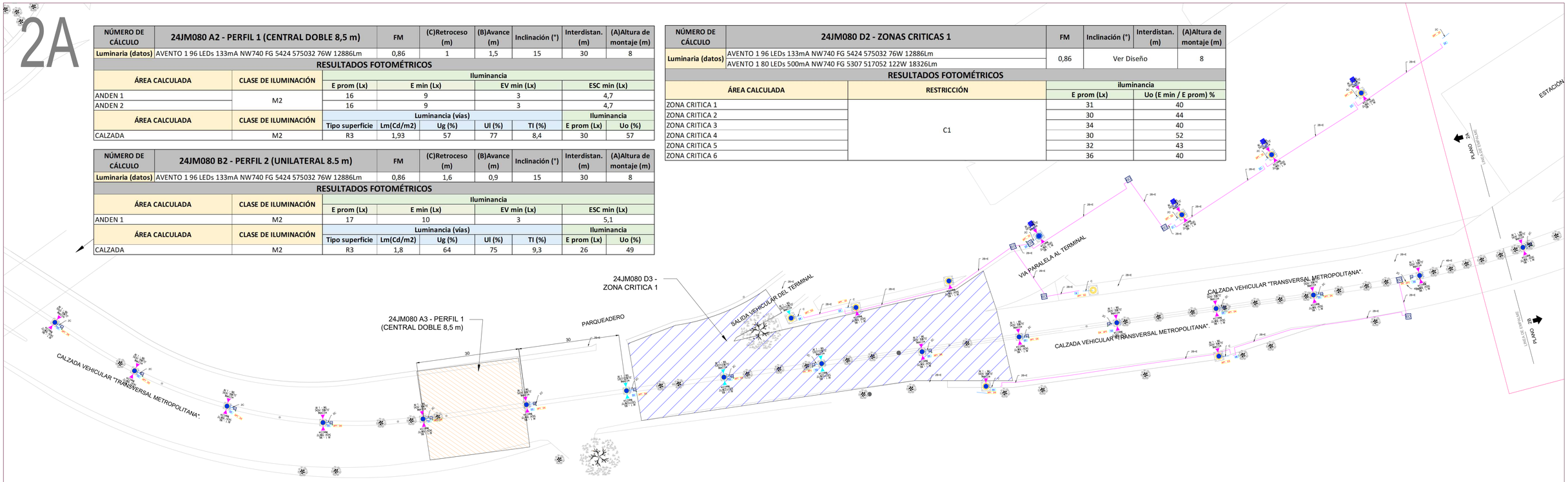
RESULTADOS FOTOMÉTRICOS

ÁREA CALCULADA	CLASE DE ILUMINACIÓN	Iluminancia				
		E prom (Lx)	E min (Lx)	EV min (Lx)	ESC min (Lx)	
ANDEN 1	M2	17	10	3	5,1	
ÁREA CALCULADA	**CLASE DE ILUMINACIÓN**	**Luminancia (vías)**				**Iluminancia**
		Tipo superficie	Lm(Cd/m2)	Ug (%)	Ul (%)	TI (%)	E prom (Lx)	Uo (%)
CALZADA	M2	R3	1,8	64	75	9,3	26	49

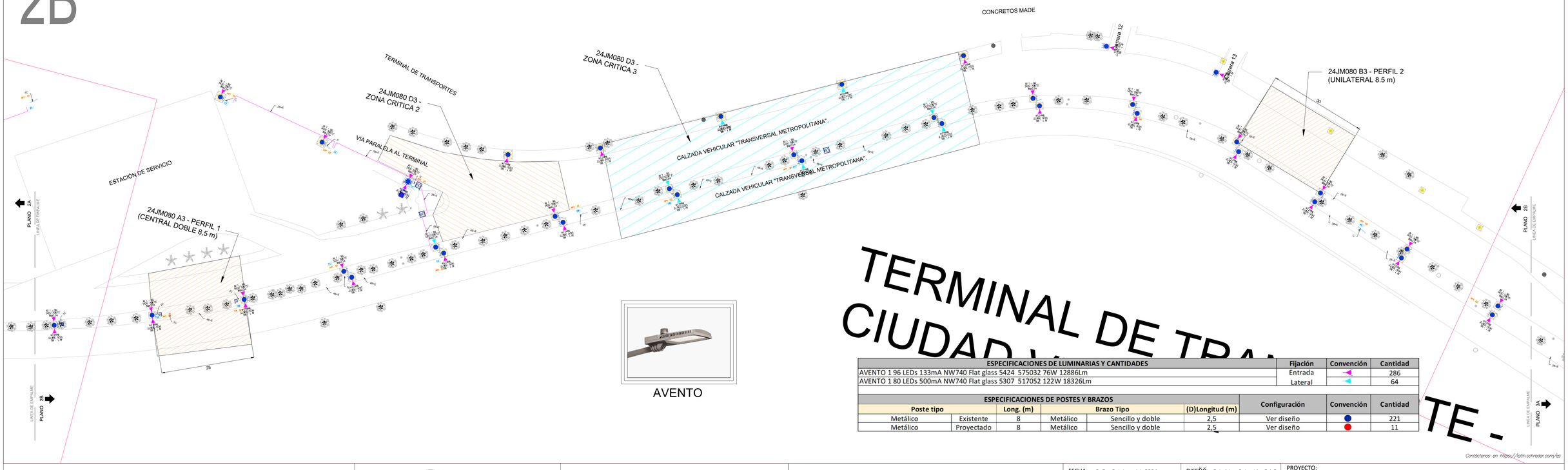
NÚMERO DE CÁLCULO	24JM080 D2 - ZONAS CRITICAS 1	FM	Inclinación (°)	Interdistan. (m)	(A)Altura de montaje (m)
Luminaria (datos)	AVENTO 1 96 LEDs 133mA NW740 FG 5424 575032 76W 12886Lm AVENTO 1 80 LEDs 500mA NW740 FG 5307 517052 122W 18326Lm	0,86	Ver Diseño		8

RESULTADOS FOTOMÉTRICOS

ÁREA CALCULADA	RESTRICCIÓN	iluminancia	
		E prom (Lx)	Uo (E min / E prom) %
ZONA CRITICA 1	C1	31	40
ZONA CRITICA 2		30	44
ZONA CRITICA 3		34	40
ZONA CRITICA 4		30	52
ZONA CRITICA 5		32	43
ZONA CRITICA 6		36	40



2B



AVENTO

TERMINAL DE TRA... CIUDAD ... - TE -

ESPECIFICACIONES DE LUMINARIAS Y CANTIDADES	Fijación	Convención	Cantidad
AVENTO 1 96 LEDs 133mA NW740 Flat glass 5424 575032 76W 12886Lm	Entrada		286
AVENTO 1 80 LEDs 500mA NW740 Flat glass 5307 517052 122W 18326Lm	Lateral		64

ESPECIFICACIONES DE POSTES Y BRAZOS						Configuración	Convención	Cantidad
Poste tipo		Long. (m)	Brazo Tipo		(D)Longitud (m)			
Metálico	Existente	8	Metálico	Sencillo y doble	2,5	Ver diseño		221
Metálico	Proyectado	8	Metálico	Sencillo y doble	2,5	Ver diseño		11

Contáctenos en https://latin.schreder.com/es

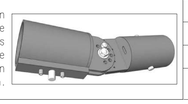
Schréder
Experts in lightability™
Schréder Colombia S.A.S.

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD SGS
C018/8327

- Este diseño se desarrolló cumpliendo con las normas establecidas en el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP.
- Todas las zonas de cálculo referenciadas en este plano tienen una memoria de cálculo asociada que hace parte del entregable del presente diseño.
- Los cálculos se han realizado con el software para diseño fotométrico ULYSSE propiedad de Schréder, validado por un laboratorio acreditado.

Este plano es propiedad exclusiva de Schréder Colombia S.A.S. En ningún caso puede ser utilizado parafines que no hayan sido autorizados, ni ser objeto de reproducción o comunicación a terceros sin nuestra autorización expresa, toda infracción dará lugar a reclamación de daños y perjuicios.

NOTA:
Las luminarias AVENTO no cuentan con mecanismo propio de inclinación. Se recomienda fabricar los brazos con los ángulos de inclinación de acuerdo al presente diseño o adquirir las rótulas para inclinación como la que se muestra en la imagen.



FECHA: 2 De Octubre del 2024	DISEÑÓ: Schréder Colombia S.A.S.	PROYECTO:	MODERNIZACION CALLE 105
DIBUJÓ: Diego A. Mauri	REVISÓ: Depto. Técnico Schréder		
ID CRM: 000240015	ESCALA: 1:500	CONTIENE:	DISEÑO DE ILUMINACIÓN
ASESOR CIAL.: Jeferson Menjura	PLANO No. 2 DE: 6	CLIENTE:	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y AP BGA
ARCHIVO AutoCAD: 24JM080 V3 MODERNIZACION CALLE 105.dwg		CIUDAD:	BUCARAMANGA

FIRMA Y SELLO DE APROBACIÓN SCHRÉDER
Departamento Técnico

3A

NÚMERO DE CÁLCULO	24JM080 A2 - PERFIL 1 (CENTRAL DOBLE 8,5 m)	FM	(C)Retroceso (m)	(B)Avance (m)	Inclinación (°)	Interdistan. (m)	(A)Altura de montaje (m)
Luminaria (datos)	AVENTO 1 96 LEDs 133mA NW740 FG 5424 575032 76W 12886Lm	0,86	1	1,5	15	30	8

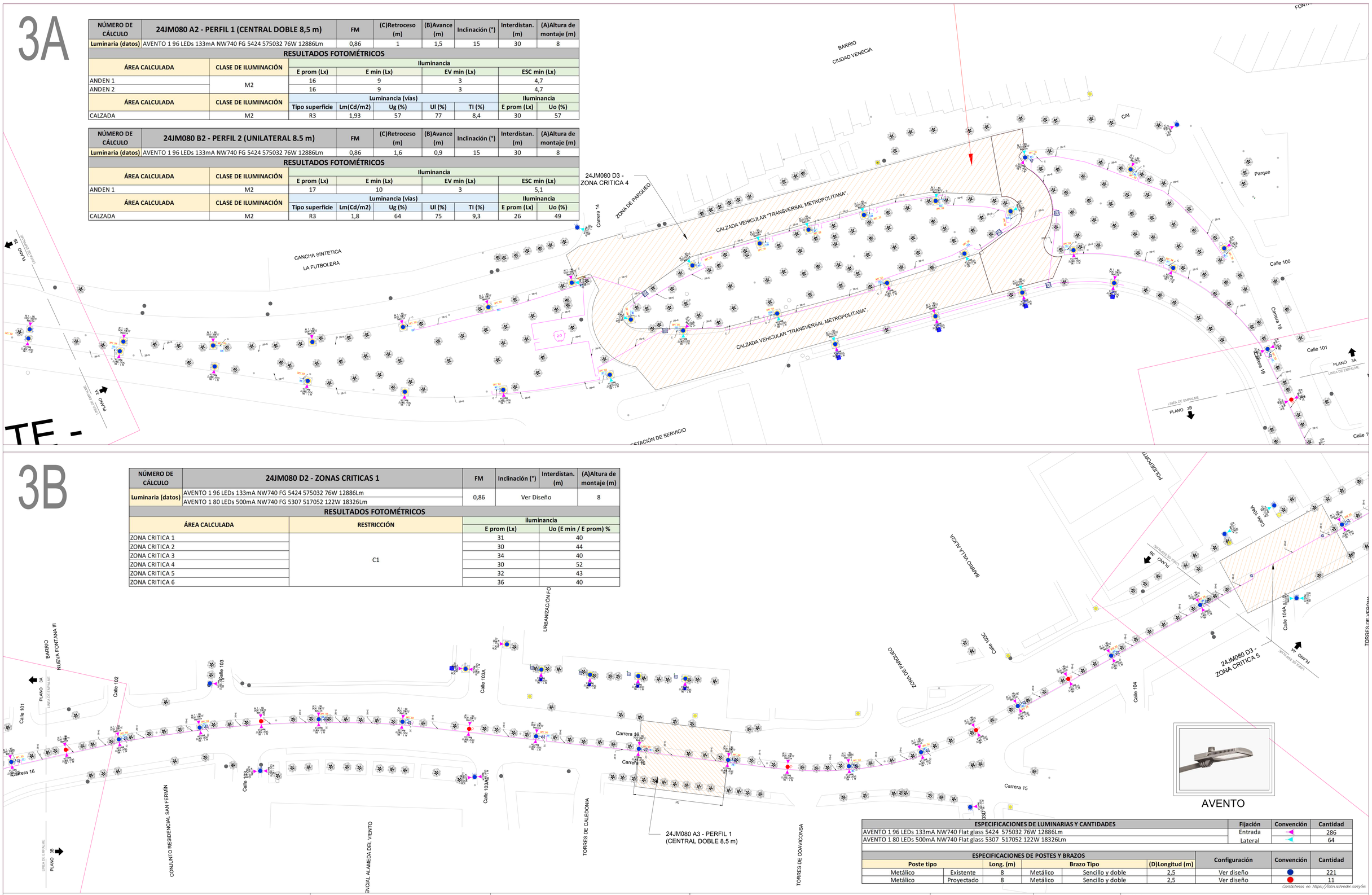
RESULTADOS FOTOMÉTRICOS

ÁREA CALCULADA	CLASE DE ILUMINACIÓN	Iluminancia						
		E prom (Lx)	E min (Lx)		EV min (Lx)		ESC min (Lx)	
ANDEN 1	M2	16	9		3		4,7	
ANDEN 2		16	9		3		4,7	
ÁREA CALCULADA	CLASE DE ILUMINACIÓN	Luminancia (vías)					Iluminancia	
		Tipo superficie	Lm(Cd/m2)	Ug (%)	UI (%)	TI (%)	E prom (Lx)	Uo (%)
CALZADA	M2	R3	1,93	57	77	8,4	30	57

NÚMERO DE CÁLCULO	24JM080 B2 - PERFIL 2 (UNILATERAL 8.5 m)	FM	(C)Retroceso (m)	(B)Avance (m)	Inclinación (°)	Interdistan. (m)	(A)Altura de montaje (m)
Luminaria (datos)	AVENTO 1 96 LEDs 133mA NW740 FG 5424 575032 76W 12886Lm	0,86	1,6	0,9	15	30	8

RESULTADOS FOTOMÉTRICOS

ÁREA CALCULADA	CLASE DE ILUMINACIÓN	Iluminancia						
		E prom (Lx)	E min (Lx)		EV min (Lx)		ESC min (Lx)	
ANDEN 1	M2	17	10		3		5,1	
ÁREA CALCULADA	CLASE DE ILUMINACIÓN	Luminancia (vías)					Iluminancia	
		Tipo superficie	Lm(Cd/m2)	Ug (%)	UI (%)	TI (%)	E prom (Lx)	Uo (%)
CALZADA	M2	R3	1,8	64	75	9,3	26	49



3B

NÚMERO DE CÁLCULO	24JM080 D2 - ZONAS CRITICAS 1	FM	Inclinación (°)	Interdistan. (m)	(A)Altura de montaje (m)
Luminaria (datos)	AVENTO 1 96 LEDs 133mA NW740 FG 5424 575032 76W 12886Lm	0,86	Ver Diseño		8
	AVENTO 1 80 LEDs 500mA NW740 FG 5307 517052 122W 18326Lm				

RESULTADOS FOTOMÉTRICOS

ÁREA CALCULADA	RESTRICCIÓN	iluminancia	
		E prom (Lx)	Uo (E min / E prom) %
ZONA CRITICA 1	C1	31	40
ZONA CRITICA 2		30	44
ZONA CRITICA 3		34	40
ZONA CRITICA 4		30	52
ZONA CRITICA 5		32	43
ZONA CRITICA 6		36	40

AVENTO

ESPECIFICACIONES DE LUMINARIAS Y CANTIDADES	Fijación	Convención	Cantidad
AVENTO 1 96 LEDs 133mA NW740 Flat glass 5424 575032 76W 12886Lm	Entrada		286
AVENTO 1 80 LEDs 500mA NW740 Flat glass 5307 517052 122W 18326Lm	Lateral		64

ESPECIFICACIONES DE POSTES Y BRAZOS						Configuración	Convención	Cantidad
Poste tipo		Long. (m)	Brazo Tipo		(D)Longitud (m)			
Metálico	Existente	8	Metálico	Sencillo y doble	2,5	Ver diseño		221
Metálico	Proyectado	8	Metálico	Sencillo y doble	2,5	Ver diseño		11

Contáctenos en https://latin.schreder.com/es

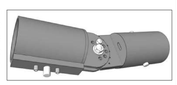
Schréder
Experts in lightability™
Schréder Colombia S.A.S.

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD SGS
C018/8327

- Este diseño se desarrolló cumpliendo con las normas establecidas en el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP.
- Todas las zonas de cálculo referenciadas en este plano tienen una memoria de cálculo asociado que hace parte del entregable del presente diseño.
- Los cálculos se han realizado con el software para diseño fotométrico ULYSSE propiedad de Schréder, validado por un laboratorio acreditado.

Este plano es propiedad exclusiva de Schréder Colombia S.A.S. En ningún caso puede ser utilizado parafines que no hayan sido autorizados, ni ser objeto de reproducción o comunicación a terceros sin nuestra autorización expresa, toda infracción dará lugar a reclamación de daños y perjuicios.

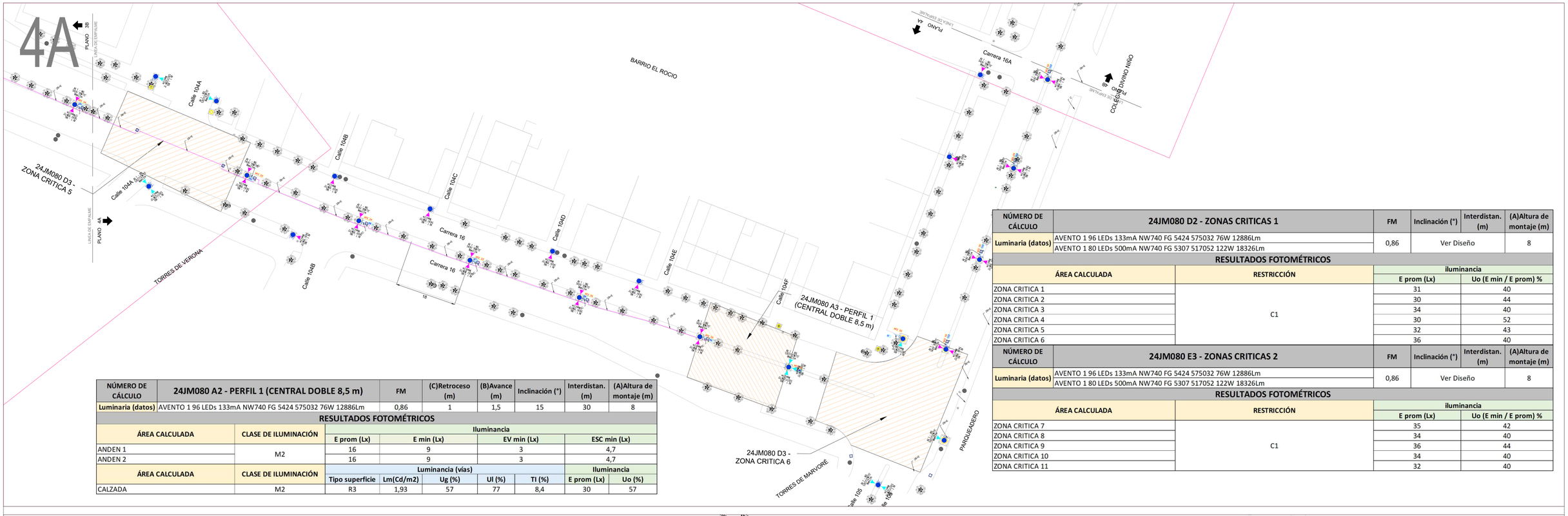
NOTA:
Las luminarias AVENTO no cuentan con mecanismo propio de inclinación. Se recomienda fabricar los brazos con los ángulos de inclinación de acuerdo al presente diseño o adquirir las rótulas para inclinación como la que se muestra en la imagen.



FECHA: 2 De Octubre del 2024	DISEÑÓ: Schréder Colombia S.A.S.	PROYECTO:	MODERNIZACION CALLE 105
DIBUJÓ: Diego A. Mauri	REVISÓ: Depto. Técnico Schréder		
ID CRM: 000240015	ESCALA: 1:500	CONTIENE:	DISEÑO DE ILUMINACIÓN
ASESOR CIAL.: Jeferson Menjura	PLANO No. 3 DE: 6	CLIENTE:	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y AP BGA
ARCHIVO AutoCAD: 24JM080 V3 MODERNIZACION CALLE 105.dwg		CIUDAD:	BUCARAMANGA

FIRMA Y SELLO DE APROBACIÓN SCHRÉDER
Departamento Técnico

4A



NÚMERO DE CÁLCULO	24JM080 A2 - PERFIL 1 (CENTRAL DOBLE 8,5 m)	FM	(C)Retroceso (m)	(B)Avance (m)	Inclinación (°)	Interdistan. (m)	(A)Altura de montaje (m)
Luminaria (datos)	AVENTO 1 96 LEDs 133mA NW740 FG 5424 575032 76W 12886Lm	0,86	1	1,5	15	30	8

RESULTADOS FOTOMÉTRICOS

ÁREA CALCULADA	CLASE DE ILUMINACIÓN	Iluminancia			
		E prom (Lx)	E min (Lx)	EV min (Lx)	ESC min (Lx)
ANDEN 1	M2	16	9	3	4,7
ANDEN 2		16	9	3	4,7

ÁREA CALCULADA	CLASE DE ILUMINACIÓN	Luminancia (vías)					Iluminancia	
		Tipo superficie	Lm(Cd/m2)	Ug (%)	Ul (%)	TI (%)	E prom (Lx)	Uo (%)
CALZADA	M2	R3	1,93	57	77	8,4	30	57

NÚMERO DE CÁLCULO	24JM080 D2 - ZONAS CRITICAS 1	FM	Inclinación (°)	Interdistan. (m)	(A)Altura de montaje (m)
Luminaria (datos)	AVENTO 1 96 LEDs 133mA NW740 FG 5424 575032 76W 12886Lm AVENTO 1 80 LEDs 500mA NW740 FG 5307 517052 122W 18326Lm	0,86	Ver Diseño		8

RESULTADOS FOTOMÉTRICOS

ÁREA CALCULADA	RESTRICCIÓN	iluminancia	
		E prom (Lx)	Uo (E min / E prom) %
ZONA CRITICA 1	C1	31	40
ZONA CRITICA 2		30	44
ZONA CRITICA 3		34	40
ZONA CRITICA 4		30	52
ZONA CRITICA 5		32	43
ZONA CRITICA 6		36	40

NÚMERO DE CÁLCULO	24JM080 E3 - ZONAS CRITICAS 2	FM	Inclinación (°)	Interdistan. (m)	(A)Altura de montaje (m)
Luminaria (datos)	AVENTO 1 96 LEDs 133mA NW740 FG 5424 575032 76W 12886Lm AVENTO 1 80 LEDs 500mA NW740 FG 5307 517052 122W 18326Lm	0,86	Ver Diseño		8

RESULTADOS FOTOMÉTRICOS

ÁREA CALCULADA	RESTRICCIÓN	iluminancia	
		E prom (Lx)	Uo (E min / E prom) %
ZONA CRITICA 7	C1	35	42
ZONA CRITICA 8		34	40
ZONA CRITICA 9		36	44
ZONA CRITICA 10		34	40
ZONA CRITICA 11		32	40

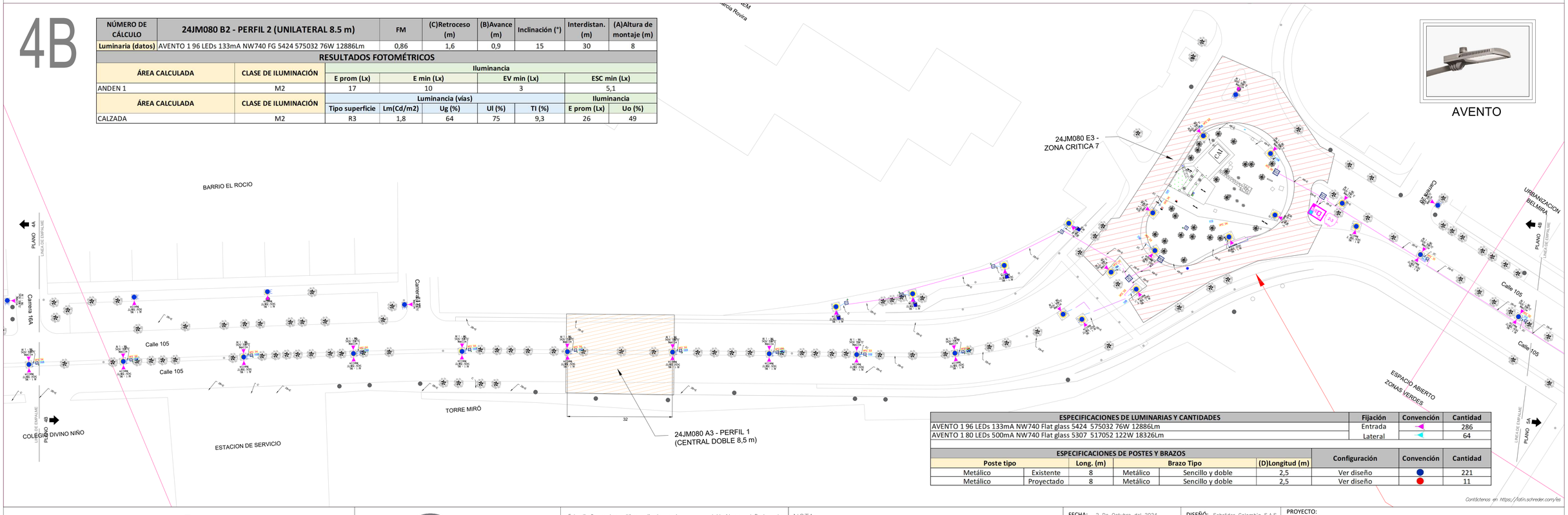
4B

NÚMERO DE CÁLCULO	24JM080 B2 - PERFIL 2 (UNILATERAL 8.5 m)	FM	(C)Retroceso (m)	(B)Avance (m)	Inclinación (°)	Interdistan. (m)	(A)Altura de montaje (m)
Luminaria (datos)	AVENTO 1 96 LEDs 133mA NW740 FG 5424 575032 76W 12886Lm	0,86	1,6	0,9	15	30	8

RESULTADOS FOTOMÉTRICOS

ÁREA CALCULADA	CLASE DE ILUMINACIÓN	Iluminancia			
		E prom (Lx)	E min (Lx)	EV min (Lx)	ESC min (Lx)
ANDEN 1	M2	17	10	3	5,1

ÁREA CALCULADA	CLASE DE ILUMINACIÓN	Luminancia (vías)					Iluminancia	
		Tipo superficie	Lm(Cd/m2)	Ug (%)	Ul (%)	TI (%)	E prom (Lx)	Uo (%)
CALZADA	M2	R3	1,8	64	75	9,3	26	49



AVENTO

ESPECIFICACIONES DE LUMINARIAS Y CANTIDADES	Fijación	Convención	Cantidad
AVENTO 1 96 LEDs 133mA NW740 Flat glass 5424 575032 76W 12886Lm	Entrada		286
AVENTO 1 80 LEDs 500mA NW740 Flat glass 5307 517052 122W 18326Lm	Lateral		64

ESPECIFICACIONES DE POSTES Y BRAZOS							
Poste tipo		Long. (m)	Brazo Tipo		(D)Longitud (m)	Configuración	Convención	Cantidad
Metálico	Existente	8	Metálico	Sencillo y doble	2,5	Ver diseño		221
Metálico	Proyectado	8	Metálico	Sencillo y doble	2,5	Ver diseño		11

Contáctenos en https://latin.schreder.com/es

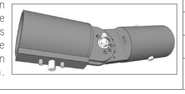
Schréder
Experts in lightability™
Schréder Colombia S.A.S.

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD
SGS
C018/8327

- Este diseño se desarrolló cumpliendo con las normas establecidas en el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP.
- Todas las zonas de cálculo referenciadas en este plano tienen una memoria de cálculo asociado que hace parte del entregable del presente diseño.
- Los cálculos se han realizado con el software para diseño fotométrico ULYSSE propiedad de Schréder, validado por un laboratorio acreditado.

Este plano es propiedad exclusiva de Schréder Colombia S.A.S. En ningún caso puede ser utilizado parafines que no hayan sido autorizados, ni ser objeto de reproducción o comunicación a terceros sin nuestra autorización expresa, toda infracción dará lugar a reclamación de daños y perjuicios.

NOTA:
Las luminarias AVENTO no cuentan con mecanismo propio de inclinación. Se recomienda fabricar los brazos con los ángulos de inclinación de acuerdo al presente diseño o adquirir las rótulas para inclinación como la que se muestra en la imagen.



FECHA: 2 De Octubre del 2024	DISEÑÓ: Schréder Colombia S.A.S.	PROYECTO:	MODERNIZACION CALLE 105
DIBUJÓ: Diego A. Mauri	REVISÓ: Depto. Técnico Schréder		
ID CRM: 000240015	ESCALA: 1:500	CONTIENE:	DISEÑO DE ILUMINACIÓN
ASESOR CIAL.: Jeferson Menjura	PLANO No. 4 DE: 6	CLIENTE:	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y AP BGA
ARCHIVO AutoCAD: 24JM080 V3 MODERNIZACION CALLE 105.dwg		CIUDAD:	BUCARAMANGA

FIRMA Y SELLO DE APROBACIÓN SCHRÉDER
Departamento Técnico

5A

NÚMERO DE CÁLCULO	24JM080 A2 - PERFIL 1 (CENTRAL DOBLE 8,5 m)	FM	(C)Retroceso (m)	(B)Avance (m)	Inclinación (°)	Interdistan. (m)	(A)Altura de montaje (m)
Luminaria (datos)	AVENTO 1 96 LEDs 133mA NW740 FG 5424 575032 76W 12886Lm	0,86	1	1,5	15	30	8

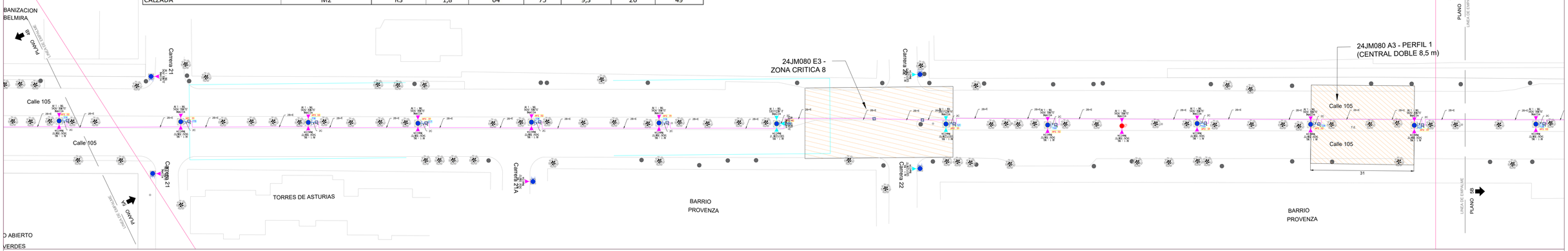
RESULTADOS FOTOMÉTRICOS

ÁREA CALCULADA	CLASE DE ILUMINACIÓN	Iluminancia						
		E prom (Lx)	E min (Lx)		EV min (Lx)		ESC min (Lx)	
ANDEN 1	M2	16	9		3		4,7	
ANDEN 2		16	9		3		4,7	
ÁREA CALCULADA	CLASE DE ILUMINACIÓN	Luminancia (vías)					Iluminancia	
		Tipo superficie	Lm(Cd/m2)	Ug (%)	Ul (%)	TI (%)	E prom (Lx)	Uo (%)
CALZADA	M2	R3	1,93	57	77	8,4	30	57

NÚMERO DE CÁLCULO	24JM080 B2 - PERFIL 2 (UNILATERAL 8.5 m)	FM	(C)Retroceso (m)	(B)Avance (m)	Inclinación (°)	Interdistan. (m)	(A)Altura de montaje (m)
Luminaria (datos)	AVENTO 1 96 LEDs 133mA NW740 FG 5424 575032 76W 12886Lm	0,86	1,6	0,9	15	30	8

RESULTADOS FOTOMÉTRICOS

ÁREA CALCULADA	CLASE DE ILUMINACIÓN	Iluminancia						
		E prom (Lx)	E min (Lx)		EV min (Lx)		ESC min (Lx)	
ANDEN 1	M2	17	10		3		5,1	
ÁREA CALCULADA	CLASE DE ILUMINACIÓN	Luminancia (vías)					Iluminancia	
		Tipo superficie	Lm(Cd/m2)	Ug (%)	Ul (%)	TI (%)	E prom (Lx)	Uo (%)
CALZADA	M2	R3	1,8	64	75	9,3	26	49



5B

NÚMERO DE CÁLCULO	24JM080 D2 - ZONAS CRITICAS 1	FM	Inclinación (°)	Interdistan. (m)	(A)Altura de montaje (m)
Luminaria (datos)	AVENTO 1 96 LEDs 133mA NW740 FG 5424 575032 76W 12886Lm	0,86	Ver Diseño		8
	AVENTO 1 80 LEDs 500mA NW740 FG 5307 517052 122W 18326Lm				

RESULTADOS FOTOMÉTRICOS

ÁREA CALCULADA	RESTRICCIÓN	iluminancia	
		E prom (Lx)	Uo (E min / E prom) %
ZONA CRITICA 1	C1	31	40
ZONA CRITICA 2		30	44
ZONA CRITICA 3		34	40
ZONA CRITICA 4		30	52
ZONA CRITICA 5		32	43
ZONA CRITICA 6		36	40

NÚMERO DE CÁLCULO	24JM080 E3 - ZONAS CRITICAS 2	FM	Inclinación (°)	Interdistan. (m)	(A)Altura de montaje (m)
Luminaria (datos)	AVENTO 1 96 LEDs 133mA NW740 FG 5424 575032 76W 12886Lm	0,86	Ver Diseño		8
	AVENTO 1 80 LEDs 500mA NW740 FG 5307 517052 122W 18326Lm				

RESULTADOS FOTOMÉTRICOS

ÁREA CALCULADA	RESTRICCIÓN	iluminancia	
		E prom (Lx)	Uo (E min / E prom) %
ZONA CRITICA 7	C1	35	42
ZONA CRITICA 8		34	40
ZONA CRITICA 9		36	44
ZONA CRITICA 10		34	40
ZONA CRITICA 11		32	40



AVENTO

ESPECIFICACIONES DE LUMINARIAS Y CANTIDADES	Fijación	Convención	Cantidad
AVENTO 1 96 LEDs 133mA NW740 Flat glass 5424 575032 76W 12886Lm	Entrada		286
AVENTO 1 80 LEDs 500mA NW740 Flat glass 5307 517052 122W 18326Lm	Lateral		64

ESPECIFICACIONES DE POSTES Y BRAZOS								
Poste tipo		Long. (m)	Brazo Tipo		(D)Longitud (m)	Configuración	Convención	Cantidad
Metálico	Existente	8	Metálico	Sencillo y doble	2,5	Ver diseño		221
Metálico	Proyectado	8	Metálico	Sencillo y doble	2,5	Ver diseño		11

Contáctenos en https://latin.schreder.com/es

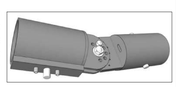
Schréder
Experts in lightability™
Schréder Colombia S.A.S.

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD SGS
C018/8327

- Este diseño se desarrolló cumpliendo con las normas establecidas en el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP.
- Todas las zonas de cálculo referenciadas en este plano tienen una memoria de cálculo asociada que hace parte del entregable del presente diseño.
- Los cálculos se han realizado con el software para diseño fotométrico ULYSSE propiedad de Schréder, validado por un laboratorio acreditado.

Este plano es propiedad exclusiva de Schréder Colombia S.A.S. En ningún caso puede ser utilizado parafines que no hayan sido autorizados, ni ser objeto de reproducción o comunicación a terceros sin nuestra autorización expresa, toda infracción dará lugar a reclamación de daños y perjuicios.

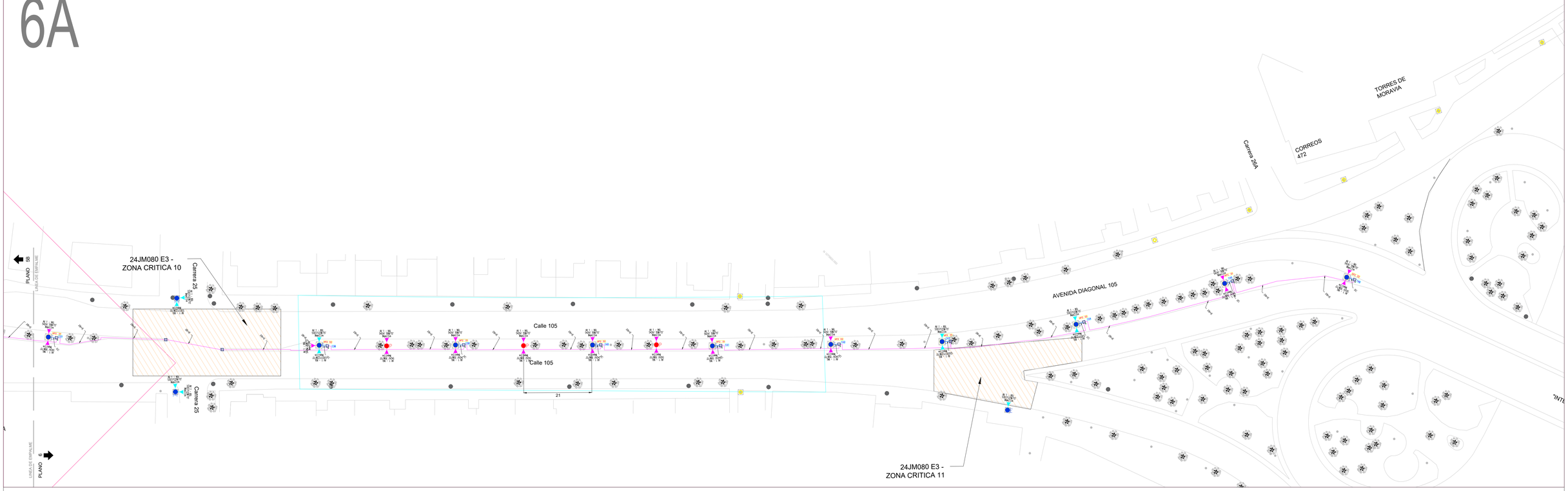
NOTA:
Las luminarias AVENTO no cuentan con mecanismo propio de inclinación. Se recomienda fabricar los brazos con los ángulos de inclinación de acuerdo al presente diseño o adquirir las rótulas para inclinación como la que se muestra en la imagen.



FECHA: 2 De Octubre del 2024	DISEÑÓ: Schréder Colombia S.A.S.	PROYECTO:	MODERNIZACION CALLE 105
DIBUJÓ: Diego A. Mauri	REVISÓ: Depto. Técnico Schréder		
ID CRM: 000240015	ESCALA: 1:500	CONTIENE:	DISEÑO DE ILUMINACIÓN
ASESOR CIAL.: Jeferson Menjura	PLANO No. 5 DE: 6	CLIENTE:	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y AP BGA
ARCHIVO AutoCAD: 24JM080 V3 MODERNIZACION CALLE 105.dwg		CIUDAD:	BUCARAMANGA

FIRMA Y SELLO DE APROBACIÓN SCHRÉDER
Departamento Técnico

6A



NÚMERO DE CÁLCULO	24JM080 A2 - PERFIL 1 (CENTRAL DOBLE 8,5 m)	FM	(C)Retroceso (m)	(B)Avance (m)	Inclinación (°)	Interdistan. (m)	(A)Altura de montaje (m)
Luminaria (datos)	AVENTO 1 96 LEDs 133mA NW740 FG 5424 575032 76W 12886Lm	0,86	1	1,5	15	30	8

RESULTADOS FOTOMÉTRICOS

ÁREA CALCULADA	CLASE DE ILUMINACIÓN	Iluminancia				
		E prom (Lx)	E min (Lx)	EV min (Lx)	ESC min (Lx)	
ANDEN 1	M2	16	9	3	4,7	
ANDEN 2		16	9	3	4,7	
ÁREA CALCULADA	CLASE DE ILUMINACIÓN	Luminancia (vías)				Iluminancia
		Tipo superficie	Lm(Cd/m2)	Ug (%)	Ul (%)	TI (%)	E prom (Lx)	Uo (%)
CALZADA	M2	R3	1,93	57	77	8,4	30	57

NÚMERO DE CÁLCULO	24JM080 B2 - PERFIL 2 (UNILATERAL 8.5 m)	FM	(C)Retroceso (m)	(B)Avance (m)	Inclinación (°)	Interdistan. (m)	(A)Altura de montaje (m)
Luminaria (datos)	AVENTO 1 96 LEDs 133mA NW740 FG 5424 575032 76W 12886Lm	0,86	1,6	0,9	15	30	8

RESULTADOS FOTOMÉTRICOS

ÁREA CALCULADA	CLASE DE ILUMINACIÓN	Iluminancia				
		E prom (Lx)	E min (Lx)	EV min (Lx)	ESC min (Lx)	
ANDEN 1	M2	17	10	3	5,1	
ÁREA CALCULADA	CLASE DE ILUMINACIÓN	Luminancia (vías)				Iluminancia
		Tipo superficie	Lm(Cd/m2)	Ug (%)	Ul (%)	TI (%)	E prom (Lx)	Uo (%)
CALZADA	M2	R3	1,8	64	75	9,3	26	49

NÚMERO DE CÁLCULO	24JM080 D2 - ZONAS CRITICAS 1	FM	Inclinación (°)	Interdistan. (m)	(A)Altura de montaje (m)
Luminaria (datos)	AVENTO 1 96 LEDs 133mA NW740 FG 5424 575032 76W 12886Lm AVENTO 1 80 LEDs 500mA NW740 FG 5307 517052 122W 18326Lm	0,86	Ver Diseño		8

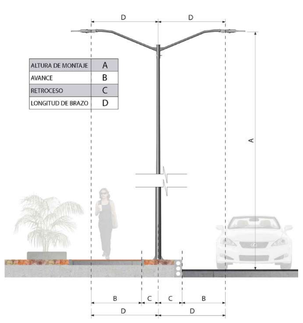
RESULTADOS FOTOMÉTRICOS

ÁREA CALCULADA	RESTRICCIÓN	Iluminancia	
		E prom (Lx)	Uo (E min / E prom) %
ZONA CRITICA 1	C1	31	40
ZONA CRITICA 2		30	44
ZONA CRITICA 3		34	40
ZONA CRITICA 4		30	52
ZONA CRITICA 5		32	43
ZONA CRITICA 6		36	40

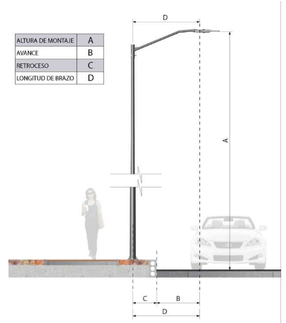
NÚMERO DE CÁLCULO	24JM080 E3 - ZONAS CRITICAS 2	FM	Inclinación (°)	Interdistan. (m)	(A)Altura de montaje (m)
Luminaria (datos)	AVENTO 1 96 LEDs 133mA NW740 FG 5424 575032 76W 12886Lm AVENTO 1 80 LEDs 500mA NW740 FG 5307 517052 122W 18326Lm	0,86	Ver Diseño		8

RESULTADOS FOTOMÉTRICOS

ÁREA CALCULADA	RESTRICCIÓN	Iluminancia	
		E prom (Lx)	Uo (E min / E prom) %
ZONA CRITICA 7	C1	35	42
ZONA CRITICA 8		34	40
ZONA CRITICA 9		36	44
ZONA CRITICA 10		34	40
ZONA CRITICA 11		32	40



ESQUEMA DEL PUNTO DE LUZ
POSTE BRAZO DOBLE



ESQUEMA DEL PUNTO DE LUZ
POSTE BRAZO SENCILLO



AVENTO

ESPECIFICACIONES DE LUMINARIAS Y CANTIDADES	Fijación	Convención	Cantidad
AVENTO 1 96 LEDs 133mA NW740 Flat glass 5424 575032 76W 12886Lm	Entrada		286
AVENTO 1 80 LEDs 500mA NW740 Flat glass 5307 517052 122W 18326Lm	Lateral		64

ESPECIFICACIONES DE POSTES Y BRAZOS						Configuración	Convención	Cantidad
Poste tipo		Long. (m)	Brazo Tipo		(D)Longitud (m)			
Metálico	Existente	8	Metálico	Sencillo y doble	2,5	Ver diseño		221
Metálico	Proyectado	8	Metálico	Sencillo y doble	2,5	Ver diseño		11

Contáctenos en https://latin.schreder.com/es

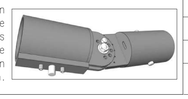
Schréder
Experts in lightability™
Schréder Colombia S.A.S.

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD
SGS
C018/8327

–Este diseño se desarrolló cumpliendo con las normas establecidas en el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP.
–Todas las zonas de cálculo referenciadas en este plano tienen una memoria de cálculo asociada que hace parte del entregable del presente diseño.
–Los cálculos se han realizado con el software para diseño fotométrico ULYSSE propiedad de Schréder, validado por un laboratorio acreditado.

Este plano es propiedad exclusiva de Schréder Colombia S.A.S. En ningún caso puede ser utilizado parafines que no hayan sido autorizados, ni ser objeto de reproducción o comunicación a terceros sin nuestra autorización expresa, toda infracción dará lugar a reclamación de daños y perjuicios.

NOTA:
Las luminarias AVENTO no cuentan con mecanismo propio de inclinación. Se recomienda fabricar los brazos con los ángulos de inclinación de acuerdo al presente diseño o adquirir las rótulas para inclinación como la que se muestra en la imagen.



FECHA: 2 De Octubre del 2024	DISEÑÓ: Schréder Colombia S.A.S.	PROYECTO:	MODERNIZACION CALLE 105
DIBUJÓ: Diego A. Mauri	REVISÓ: Depta. Técnico Schréder		
ID CRM: 000240015	ESCALA: 1:500	CONTIENE:	DISEÑO DE ILUMINACIÓN
ASESOR CIAL.: Jeferson Menjura	PLANO No. 6 DE: 6	CLIENTE:	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y AP BGA
ARCHIVO AutoCAD: 24JM080 V3 MODERNIZACION CALLE 105.dwg		CIUDAD:	BUCARAMANGA

FIRMA Y SELLO DE APROBACIÓN SCHRÉDER
Departamento Técnico