Razon social Lúdica Tecnolyte SAS
Nit **830145445**
Nombre Mauricio Garcia
Dirección Cr 45a#18-68
Telefono 601 5175007 / 3003225805
Correo mauricio.garcia@tecnolyte.com

INSTITUTO DISTRITAL DE PATRIMONIO CULTURAL — IDPC
PRESUPUESTO DE OBRA — ILUMINACIÓN ARQUITECTÓNICA FACHADAS PLAZA DE BOLÍVAR
CAPÍTULO 2: Proyecto eléctrico: Incluye actividades como: tubería cableado, tableros, equipos de control, conexiones, etc.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	U/M	CANTIDAD	PRECIO UNIT. (COP)	TOTAL (COP)	OBSERVACIÓN
SUBCAPÍTULO 1 — CANALIZACIÓN DE DISTRIBUCIÓN						
2.1.01	Suministro e Instalación de Canalización EMT de 1/2" incluye todos sus accesorios para montaje.	ml	296,25	$ 41.650,47	$ 12.338.951,74	*Incluye el suministro, instalación, fijación, nivelación y alineación de canalización, con accesorios de unión, conectores, curvas, soportes, anclajes, sellos, marcación y ajustes necesarios para dejar la ruta eléctrica instalada y disponible para el tendido de conductores. La instalación deberá cumplir RETIE vigente, NTC 2050 en lo aplicable a canalizaciones metálicas, métodos de alambrado, continuidad eléctrica y puesta a tierra, así como requisitos de producto certificado RETIE. Por tratarse de fachada BIC, debe ejecutarse sin afectar elementos patrimoniales y conforme a lineamientos de intervención aprobados por interventoría/IDPC.*
2.1.02	Suministro e Instalación de Canalización EMT de 1" incluye todos sus accesorios para montaje.	ml	163,75	$ 61.096,35	$ 10.004.527,31	*Incluye el suministro, instalación, fijación, nivelación y alineación de canalización, con accesorios de unión, conectores, curvas, soportes, anclajes, sellos, marcación y ajustes necesarios para dejar la ruta eléctrica instalada y disponible para el tendido de conductores. La instalación deberá cumplir RETIE vigente, NTC 2050 en lo aplicable a canalizaciones metálicas, métodos de alambrado, continuidad eléctrica y puesta a tierra, así como requisitos de producto certificado RETIE. Por tratarse de fachada BIC, debe ejecutarse sin afectar elementos patrimoniales y conforme a lineamientos de intervención aprobados por interventoría/IDPC.*
2.1.03	Suministro e Instalación de Canalización EMT de 1-1/4" incluye todos sus accesorios para montaje.	ml	58,75	$ 64.994,40	$ 3.818.421,00	*Incluye el suministro, instalación, fijación, nivelación y alineación de canalización, con accesorios de unión, conectores, curvas, soportes, anclajes, sellos, marcación y ajustes necesarios para dejar la ruta eléctrica instalada y disponible para el tendido de conductores. La instalación deberá cumplir RETIE vigente, NTC 2050 en lo aplicable a canalizaciones metálicas, métodos de alambrado, continuidad eléctrica y puesta a tierra, así como requisitos de producto certificado RETIE. Por tratarse de fachada BIC, debe ejecutarse sin afectar elementos patrimoniales y conforme a lineamientos de intervención aprobados por interventoría/IDPC.*
2.1.04	Suministro e Instalación de Canalización IMC de 3/4" incluye todos sus accesorios para montaje.	ml	1.000,63	$ 60.078,00	$ 60.115.548,75	*Incluye el suministro, instalación, fijación, nivelación y alineación de canalización, con accesorios de unión, conectores, curvas, soportes, anclajes, sellos, marcación y ajustes necesarios para dejar la ruta eléctrica instalada y disponible para el tendido de conductores. La instalación deberá cumplir RETIE vigente, NTC 2050 en lo aplicable a canalizaciones metálicas, métodos de alambrado, continuidad eléctrica y puesta a tierra, así como requisitos de producto certificado RETIE. Por tratarse de fachada BIC, debe ejecutarse sin afectar elementos patrimoniales y conforme a lineamientos de intervención aprobados por interventoría/IDPC.*
2.1.05	Suministro e Instalación de Canalización IMC de 1/2" incluye todos sus accesorios para montaje.	ml	3.944,88	$ 50.315,50	$ 198.488.358,06	*Incluye el suministro, instalación, fijación, nivelación y alineación de canalización, con accesorios de unión, conectores, curvas, soportes, anclajes, sellos, marcación y ajustes necesarios para dejar la ruta eléctrica instalada y disponible para el tendido de conductores. La instalación deberá cumplir RETIE vigente, NTC 2050 en lo aplicable a canalizaciones metálicas, métodos de alambrado, continuidad eléctrica y puesta a tierra, así como requisitos de producto certificado RETIE. Por tratarse de fachada BIC, debe ejecutarse sin afectar elementos patrimoniales y conforme a lineamientos de intervención aprobados por interventoría/IDPC.*
2.1.06	Suministro e Instalación de Canalización IMC de 1" incluye todos sus accesorios para montaje.	ml	473,75	$ 61.920,00	$ 29.334.600,00	*Incluye el suministro, instalación, fijación, nivelación y alineación de canalización, con accesorios de unión, conectores, curvas, soportes, anclajes, sellos, marcación y ajustes necesarios para dejar la ruta eléctrica instalada y disponible para el tendido de conductores. La instalación deberá cumplir RETIE vigente, NTC 2050 en lo aplicable a canalizaciones metálicas, métodos de alambrado, continuidad eléctrica y puesta a tierra, así como requisitos de producto certificado RETIE. Por tratarse de fachada BIC, debe ejecutarse sin afectar elementos patrimoniales y conforme a lineamientos de intervención aprobados por interventoría/IDPC.*
2.1.07	Suministro e Instalación de Canalización IMC de 1-1/4" incluye todos sus accesorios para montaje.	ml	205,63	$ 75.244,50	$ 15.472.150,31	*Incluye el suministro, instalación, fijación, nivelación y alineación de canalización, con accesorios de unión, conectores, curvas, soportes, anclajes, sellos, marcación y ajustes necesarios para dejar la ruta eléctrica instalada y disponible para el tendido de conductores. La instalación deberá cumplir RETIE vigente, NTC 2050 en lo aplicable a canalizaciones metálicas, métodos de alambrado, continuidad eléctrica y puesta a tierra, así como requisitos de producto certificado RETIE. Por tratarse de fachada BIC, debe ejecutarse sin afectar elementos patrimoniales y conforme a lineamientos de intervención aprobados por interventoría/IDPC.*
2.1.08	Suministro e Instalación de Canalización IMC de 1-1/2" incluye todos sus accesorios para montaje.	ml	35,00	$ 84.500,00	$ 2.957.500,00	*Incluye el suministro, instalación, fijación, nivelación y alineación de canalización, con accesorios de unión, conectores, curvas, soportes, anclajes, sellos, marcación y ajustes necesarios para dejar la ruta eléctrica instalada y disponible para el tendido de conductores. La instalación deberá cumplir RETIE vigente, NTC 2050 en lo aplicable a canalizaciones metálicas, métodos de alambrado, continuidad eléctrica y puesta a tierra, así como requisitos de producto certificado RETIE. Por tratarse de fachada BIC, debe ejecutarse sin afectar elementos patrimoniales y conforme a lineamientos de intervención aprobados por interventoría/IDPC.*
2.1.09	Suministro e Instalación de Canalización IMC de 2" incluye todos sus accesorios para montaje.	ml	83,13	$ 95.288,40	$ 7.920.848,25	*Incluye el suministro, instalación, fijación, nivelación y alineación de canalización, con accesorios de unión, conectores, curvas, soportes, anclajes, sellos, marcación y ajustes necesarios para dejar la ruta eléctrica instalada y disponible para el tendido de conductores. La instalación deberá cumplir RETIE vigente, NTC 2050 en lo aplicable a canalizaciones metálicas, métodos de alambrado, continuidad eléctrica y puesta a tierra, así como requisitos de producto certificado RETIE. Por tratarse de fachada BIC, debe ejecutarse sin afectar elementos patrimoniales y conforme a lineamientos de intervención aprobados por interventoría/IDPC.*
2.1.10	Suministro e instalación de cableado de potencia dentro de tubería, conformado por 2F de 10 AWG + 1T de 10 AWG en cobre. Incluye todos sus accesorios para montaje.	ml	2.949,54	$ 26.416,00	$ 77.914.982,60	*Incluye el suministro, tendido, halado, organización, marcación y conexión básica del cableado de potencia dentro de canalización, conformado por dos conductores de fase de 10 AWG y un conductor de puesta a tierra de 10 AWG, en cobre. Incluye consumibles menores, identificación de circuitos y verificación de continuidad. Deberá cumplir el RETIE vigente y la NTC 2050 en capacidad de corriente, selección de conductores, protección contra sobrecorriente, identificación, aislamiento, canalización y puesta a tierra. Los conductores deberán contar con certificación de producto RETIE y corresponder al calibre, aislamiento y temperatura definidos en el diseño.*
2.1.11	Suministro e instalación de cableado de potencia dentro de tubería, conformado por 2F de 12 AWG + 1T de 12 AWG en cobre. Incluye todos sus accesorios para montaje.	ml	2.032,13	$ 17.482,50	$ 35.526.625,31	*Incluye el suministro, tendido, halado, organización, marcación y conexión básica del cableado de potencia dentro de canalización, conformado por dos conductores de fase de 12 AWG y un conductor de puesta a tierra de 12 AWG, en cobre. Incluye consumibles menores, identificación de circuitos y verificación de continuidad. Deberá cumplir el RETIE vigente y la NTC 2050 en capacidad de corriente, selección de conductores, protección contra sobrecorriente, identificación, aislamiento, canalización y puesta a tierra. Los conductores deberán contar con certificación de producto RETIE y corresponder al calibre, aislamiento y temperatura definidos en el diseño.*

2.1.12	Suministro e instalación de cableado de potencia dentro de tubería, conformado por 2F de 8 AWG + 1T de 8 AWG en cobre. Incluye todos sus accesorios para montaje.	ml	1.514,54	$ 32.869,20	$ 49.781.636,00	*Incluye el suministro, tendido, halado, organización, marcación y conexión básica del cableado de potencia dentro de canalización, conformado por dos conductores de fase de 8 AWG y un conductor de puesta a tierra de 8 AWG, en cobre. Incluye consumibles menores, identificación de circuitos y verificación de continuidad. Deberá cumplir el RETIE vigente y la NTC 2050 en capacidad de corriente, selección de conductores, protección contra sobrecorriente, identificación, aislamiento, canalización y puesta a tierra. Los conductores deberán contar con certificación de producto RETIE y corresponder al calibre, aislamiento y temperatura definidos en el diseño.*
2.1.13	Suministro e instalación de cableado de potencia dentro de tubería, conformado por 2F de 6 AWG + 1N de 6 AWG + 1T de 10 AWG en cobre. Incluye todos sus accesorios para montaje.	ml	15,00	$ 48.720,00	$ 730.800,00	*Incluye el suministro, tendido, halado, organización, marcación y conexión básica del cableado de potencia dentro de canalización, conformado por dos conductores de fase de 6 AWG, un conductor neutro de 6 AWG y un conductor de puesta a tierra de 10 AWG, en cobre. Incluye consumibles menores, identificación de circuitos y verificación de continuidad. Deberá cumplir el RETIE vigente y la NTC 2050 en capacidad de corriente, selección de conductores, protección contra sobrecorriente, identificación, aislamiento, canalización y puesta a tierra. Los conductores deberán contar con certificación de producto RETIE y corresponder al calibre, aislamiento y temperatura definidos en el diseño.*
2.1.14	Suministro e instalación de cableado de potencia dentro de tubería, conformado por 3F de 6 AWG + 1N de 6 AWG + 1T de 10 AWG en cobre. Incluye todos sus accesorios para montaje.	ml	7,50	$ 62.880,00	$ 471.600,00	*Incluye el suministro, tendido, halado, organización, marcación y conexión básica del cableado de potencia dentro de canalización, conformado por tres conductores de fase de 6 AWG, un conductor neutro de 6 AWG y un conductor de puesta a tierra de 10 AWG, en cobre. Incluye consumibles menores, identificación de circuitos y verificación de continuidad. Deberá cumplir el RETIE vigente y la NTC 2050 en capacidad de corriente, selección de conductores, protección contra sobrecorriente, identificación, aislamiento, canalización y puesta a tierra. Los conductores deberán contar con certificación de producto RETIE y corresponder al calibre, aislamiento y temperatura definidos en el diseño.*
				SUBTOTAL SUBCAPÍTULO 1	**$ 504.876.549,33**	
SUBCAPÍTULO 2 — CAJAS DE PASO						
2.2.01	Suministro e Instalación de Caja de paso / caja nodal exterior IP65-IP67 incluye todos sus accesorios para montaje	Unidad	55,00	$ 350.215,40	$ 19.261.847,00	*Incluye el suministro e instalación de caja de paso o caja nodal exterior con grado de protección IP65-IP67, tapa, prensaestopas, conectores, sellos, fijaciones, soportes, marcación y adecuación para empalmes o derivaciones eléctricas. Aplica para puntos nodales de distribución y no reemplaza cajas Rawelt ni cajas especiales de salida de luminaria. Deberá cumplir RETIE vigente, NTC 2050 para cajas, empalmes, accesibilidad, canalizaciones y puesta a tierra; el grado IP deberá corresponder a norma IEC/NTC-IEC 60529 o equivalente aplicable.*
2.2.02	Suministro e Instalación de Caja Rawelt para salida de luminaria tipo aplique incluye todos sus accesorios para montaje	Unidad	76,00	$ 105.122,10	$ 7.989.279,60	*Incluye el suministro e instalación de caja Rawelt para salida de luminaria tipo aplique, con accesorios de fijación, conectores, sellado local, marcación y preparación del punto para conexión de la luminaria. Este ítem corresponde únicamente a la caja de salida del aplique y no incluye luminaria, cable encauchetado exterior ni instalación final de la salida eléctrica. Deberá cumplir RETIE vigente, NTC 2050 para cajas, salidas, conexiones, protección mecánica y accesibilidad, así como certificación de producto cuando aplique.*
2.2.03	Suministro e Instalación de Caja IP67 para salida adicional 28X15X10 incluye todos sus accesorios para montaje	Unidad	102,00	$ 201.884,60	$ 20.592.229,20	*Incluye el suministro e instalación de caja IP67 para salida adicional de dimensiones aproximadas 28 x 15 x 10 cm, con tapa, prensaestopas, sellos, conectores, fijaciones, marcación y preparación del punto especial de conexión. Aplica para salidas adicionales o especiales y no debe mezclarse con cajas nodales ni con cajas Rawelt. Deberá cumplir RETIE vigente, NTC 2050 para cajas, canalizaciones, empalmes y salidas eléctricas; el grado de protección IP deberá corresponder a IEC/NTC-IEC 60529 o norma equivalente aplicable.*
				SUBTOTAL SUBCAPÍTULO 2	**$ 47.843.355,80**	
SUBCAPÍTULO 3— CABLE EXTERIOR Y SALIDAS DE LUMINARIA						
2.3.01	Suministro e Instalación de Cable encauchetado exterior expuesto 3 hilos de 12 AWG 600 V. Incluye todos sus accesorios para montaje.	ml	730,23	$ 25.080,00	$ 18.314.043,00	*Incluye el suministro e instalación de cable encauchetado exterior expuesto de tres hilos de 12 AWG, tendido entre puntos de luminaria o salidas definidas, con organización, fijación, marcación, sellado local y conexión básica en extremos. No incluye cajas de paso, cajas Rawelt, cajas especiales, luminarias ni equipos de control. Deberá cumplir el RETIE vigente y la NTC 2050 en lo correspondiente a conductores, métodos de alambrado, protección mecánica, capacidad de corriente, aislamiento y condiciones de uso exterior; el cable deberá ser apto para la instalación a la intemperie prevista y contar con certificación de producto RETIE cuando aplique.*
2.3.02	Suministro e Instalación de Cable encauchetado exterior expuesto 3 hilos de 10 AWG 600 V. Incluye todos sus accesorios para montaje.	ml	1.727,83	$ 35.535,00	$ 61.398.261,38	*Incluye el suministro e instalación de cable encauchetado exterior expuesto de tres hilos de 10 AWG, tendido entre puntos de luminaria o salidas definidas, con organización, fijación, marcación, sellado local y conexión básica en extremos. No incluye cajas de paso, cajas Rawelt, cajas especiales, luminarias ni equipos de control. Deberá cumplir el RETIE vigente y la NTC 2050 en lo correspondiente a conductores, métodos de alambrado, protección mecánica, capacidad de corriente, aislamiento y condiciones de uso exterior; el cable deberá ser apto para la instalación a la intemperie prevista y contar con certificación de producto RETIE cuando aplique.*
2.3.03	Suministro e Instalación de Cable encauchetado exterior expuesto 3 hilos de 8 AWG 600 V. Incluye todos sus accesorios para montaje.	ml	919,69	$ 42.620,50	$ 39.197.541,09	*Incluye el suministro e instalación de cable encauchetado exterior expuesto de tres hilos de 8 AWG, tendido entre puntos de luminaria o salidas definidas, con organización, fijación, marcación, sellado local y conexión básica en extremos. No incluye cajas de paso, cajas Rawelt, cajas especiales, luminarias ni equipos de control. Deberá cumplir el RETIE vigente y la NTC 2050 en lo correspondiente a conductores, métodos de alambrado, protección mecánica, capacidad de corriente, aislamiento y condiciones de uso exterior; el cable deberá ser apto para la instalación a la intemperie prevista y contar con certificación de producto RETIE cuando aplique.*
2.3.04	Suministro e Instalación de Salida de luminaria tipo aplique, sin caja Rawelt incluye todos sus accesorios para montaje	und	620,00	$ 108.313,48	$ 67.154.357,60	*Incluye la ejecución de la salida eléctrica para luminaria tipo aplique, con preparación del punto, conexión, remate, identificación, verificación de polaridad y prueba funcional básica. Este ítem no incluye la caja Rawelt, presupuestada en el ítem 2.2.2, ni incluye el suministro de la luminaria. Deberá cumplir RETIE vigente y NTC 2050 para salidas eléctricas, conexiones, polaridad, continuidad del conductor de protección, protección contra contactos indirectos y producto certificado.*
2.3.05	Suministro e Instalación de Salida de luminaria adicional / especial, sin caja incluye todos sus accesorios para montaje	und	116,00	$ 137.841,50	$ 15.989.614,00	*Incluye la ejecución de salida de luminaria adicional o especial, con conexión, remate, identificación, verificación de polaridad, ajuste local y prueba funcional básica. No incluye la caja o accesorio especial, presupuestada en el ítem 2.2.3, ni incluye suministro de luminarias. Deberá cumplir RETIE vigente, NTC 2050 para salidas, conexiones, identificación de conductores, continuidad de puesta a tierra, protección mecánica y pruebas de funcionamiento.*
				SUBTOTAL SUBCAPÍTULO 3	**$ 202.053.817,07**	
SUBCAPÍTULO 4 — TABLEROS Y ALIMENTADOR						
2.4.01	Suministro e instalación de tablero eléctrico bifásico de 24 circuitos para iluminación. Incluye todos sus accesorios para montaje.	und	1,00	$ 6.925.968,00	$ 6.925.968,00	*Incluye el suministro, armado, montaje, fijación, cableado interno, identificación, conexión y pruebas de tablero eléctrico bifásico de 24 circuitos para iluminación de fachadas, con protecciones, borneras, barrajes, riel DIN, marquillas, prensaestopas y accesorios internos requeridos. No incluye alimentador principal externo ni equipos de control de iluminación cuando estos se presupuesten por separado. Deberá cumplir el RETIE vigente y la NTC 2050 para tableros, protecciones, capacidad de cortocircuito, puesta a tierra, identificación de circuitos y producto certificado; los tableros deberán cumplir la norma de producto aplicable, incluyendo IEC/NTC-IEC 61439 o equivalente cuando corresponda.*

2.4.02	Suministro e instalación de tablero eléctrico bifásico de 8 circuitos para iluminación . Incluye todos sus accesorios para montaje.	und	3,00	$ 6.442.800,00	$ 19.328.400,00	*Incluye el suministro, armado, montaje, fijación, cableado interno, identificación, conexión y pruebas de tablero eléctrico bifásico de 8 circuitos para iluminación de fachadas, con protecciones, borneras, barrajes, riel DIN, marquillas, prensaestopas y accesorios internos requeridos. No incluye alimentador principal externo ni equipos de control de iluminación cuando estos se presupuesten por separado. Deberá cumplir el RETIE vigente y la NTC 2050 para tableros, protecciones, capacidad de cortocircuito, puesta a tierra, identificación de circuitos y producto certificado; los tableros deberán cumplir la norma de producto aplicable, incluyendo IEC/NTC-IEC 61439 o equivalente cuando corresponda.*
2.4.03	Suministro e instalación de tablero eléctrico bifásico de 12 circuitos, con interruptor principal de 2×20 A, para iluminación de fachadas. Incluye todos sus accesorios para montaje.	und	1,00	$ 6.620.250,00	$ 6.620.250,00	*Incluye el suministro, armado, montaje, fijación, cableado interno, identificación, conexión y pruebas de tablero eléctrico bifásico de 12 circuitos, con interruptor principal de 2×20 A, para iluminación de fachadas, con protecciones, borneras, barrajes, riel DIN, marquillas, prensaestopas y accesorios internos requeridos. No incluye alimentador principal externo ni equipos de control de iluminación cuando estos se presupuesten por separado. Deberá cumplir el RETIE vigente y la NTC 2050 para tableros, protecciones, capacidad de cortocircuito, puesta a tierra, identificación de circuitos y producto certificado; los tableros deberán cumplir la norma de producto aplicable, incluyendo IEC/NTC-IEC 61439 o equivalente cuando corresponda.*
2.4.04	Suministro e instalación de tablero eléctrico bifásico de 12 circuitos, con interruptor principal de 2×30 A, para iluminación de fachadas. Incluye todos sus accesorios para montaje.	und	1,00	$ 6.699.000,00	$ 6.699.000,00	*Incluye el suministro, armado, montaje, fijación, cableado interno, identificación, conexión y pruebas de tablero eléctrico bifásico de 12 circuitos, con interruptor principal de 2×30 A, para iluminación de fachadas, con protecciones, borneras, barrajes, riel DIN, marquillas, prensaestopas y accesorios internos requeridos. No incluye alimentador principal externo ni equipos de control de iluminación cuando estos se presupuesten por separado. Deberá cumplir el RETIE vigente y la NTC 2050 para tableros, protecciones, capacidad de cortocircuito, puesta a tierra, identificación de circuitos y producto certificado; los tableros deberán cumplir la norma de producto aplicable, incluyendo IEC/NTC-IEC 61439 o equivalente cuando corresponda.*
2.4.05	Suministro e instalación de tablero eléctrico trifásico de 36 circuitos para iluminación de fachadas. Incluye todos sus accesorios para montaje.	und	1,00	$ 7.728.000,00	$ 7.728.000,00	*Incluye el suministro, armado, montaje, fijación, cableado interno, identificación, conexión y pruebas de tablero eléctrico trifásico de 36 circuitos para iluminación de fachadas, con protecciones, borneras, barrajes, riel DIN, marquillas, prensaestopas y accesorios internos requeridos. No incluye alimentador principal externo ni equipos de control de iluminación cuando estos se presupuesten por separado. Deberá cumplir el RETIE vigente y la NTC 2050 para tableros, protecciones, capacidad de cortocircuito, puesta a tierra, identificación de circuitos y producto certificado; los tableros deberán cumplir la norma de producto aplicable, incluyendo IEC/NTC-IEC 61439 o equivalente cuando corresponda.*
				SUBTOTAL SUBCAPÍTULO 4	**$ 47.301.618,00**	

TOTAL GENERAL COSTO DIRECTO CAPITULO 2 ELÉCTRICO (COP)	**$ 802.075.340,20**

TOTAL GENERAL COSTO DIRECTO PROYECTO ELÉCTRICO COSTADO OCCIDENTAL PALACIO LIÉVANO (COP)	**$ 195.541.808,64**
TOTAL GENERAL COSTO DIRECTO PROYECTO ELÉCTRICO COSTADO NORTE PALACIO DE JUSTICIA (COP)	**$ 229.849.330,66**
TOTAL GENERAL COSTO DIRECTO PROYECTO ELÉCTRICO COSTADO SUR CAPITOLIO (COP)	**$ 106.774.210,48**
TOTAL GENERAL COSTO DIRECTO PROYECTO ELÉCTRICO COSTADO ORIENTAL ARQUIDIOCESIS (COP)	**$ 269.909.990,43**

MAURICIO GARCIA GIRALDO