	SECRETARIA DISTRITAL DE MOVILIDAD
	TRANSMILENIO S.A.
	DIRECCIÓN TÉCNICA DE MODOS ALTERNATIVOS
OBJETO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN :	**REALIZAR LAS ADECUACIONES Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN DEL PORTAL SUBA DEL SISTEMA TRANSMILENIO INCLUIDO EL SUMINISTRO DE DISPOSITIVOS DE ILUMINACIÓN TIPO LED Y UN SISTEMA AUTOMATIZADO DE CONTROL DE ILUMINACIÓN, ASÍ COMO SU INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, DE ACUERDO CON LAS NORMAS TÉCNICAS APLICABLES.**

PRESUPUESTO GENERAL	**11 de agosto de 2021**

ITEM	DESCRIPCIÓN	U.M.	VR. UNITARIO SIN A.I.U.	CANT. ESTIMADA	SUBTOTAL
1	**EXTERNO - ALUMBRADO PUBLICO**				
1.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA VIAL PARA POSTE CON FUENTE DE LUZ LED / POTENCIA TOTAL: 55.9W / FLUJO LUMINOSO TOTAL: 8740lm / EFICACIA: 156lm/W / VOLTAJE 120V-240V / 4000K / CRI 70 / / ÓPTICA ASIMÉTRICA ST1.2 / IP67 / IK09 / VIDA ÚTIL 100,000h - L90 - B10 (Ta 25°C) / CUERPO ÓPTICO EN ALUMINIO / PINTURA CON ALTA RESISTENCIA A LOS AGENTES ATMOSFÉRICOS Y RAYOS UV. / VIDRIO DE PROTECCIÓN TEMPLADO DE 5 mm DE ESPESOR. / SISTEMA DE ATENUACIÓN PROGRAMABLE INTERNO / PROTECCIÓN AL SOBREVOLTAJE: 10kV MODO COMÚN Y 6kV MODO DIFERENCIAL / Dim. (mm): 529x268x204, PESO (kg): 6,10 INCLUYE CARRO CANASTA.	UN	$ 1.901.487	56,00	$ 106.483.272,0
1.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA VIAL PARA POSTE CON FUENTE DE LUZ LED / POTENCIA TOTAL: 55.9W / FLUJO LUMINOSO TOTAL: 8640lm / EFICACIA: 154lm/W / VOLTAJE 120V-240V / 4000K / CRI 70 / / ÓPTICA ASIMÉTRICA A60 / IP67 / IK09 / VIDA ÚTIL 100,000h - L90 - B10 (Ta 25°C) / CUERPO ÓPTICO EN ALUMINIO / PINTURA CON ALTA RESISTENCIA A LOS AGENTES ATMOSFÉRICOS Y RAYOS UV / VIDRIO DE PROTECCIÓN TEMPLADO DE 5 mm DE ESPESOR / SISTEMA DE ATENUACIÓN PROGRAMABLE INTERNO / PROTECCIÓN AL SOBREVOLTAJE: 10kV MODO COMÚN Y 6kV MODO DIFERENCIAL / Dim (mm): 529x268x204, PESO (kg): 6,10 INCLUYE CARRO CANASTA.	UN	$ 1.901.487	5,00	$ 9.507.435,0
1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE DE 9 MT. METÁLICO PARA INSTALACIÓN DE LUMINARIA, INCLUYE ANCLAJE Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN INCLUYE DEMOLIC. ANDEN, EXCAVACIÓN Y RETIRO DE ESCOMBROS. INCLUYE DADO DE CIMENTACIÓN CONC. 3000PSI HECHO EN OBRA REFORZADO DE 0,45m x 0,45m H=1.30m	UN	$ 2.200.907	8,00	$ 17.607.256,0
1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE DE 10 MT. METÁLICO PARA INSTALACIÓN DE LUMINARIA, INCLUYE ANCLAJE Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN INCLUYE DEMOLIC. ANDEN, EXCAVACIÓN Y RETIRO DE ESCOMBROS. INCLUYE DADO DE CIMENTACIÓN CONC. 3000PSI HECHO EN OBRA REFORZADO DE 0,45m x 0,45m H=1.30m	UN	$ 2.352.609	6,00	$ 14.115.654,0
1.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO AUTOSOPORTADO PARA ALUMBRADO PUBLICO SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR. Incluye: Gabinete Cold Rolled para adosar a muro, TAM_1220x820, 1 Barraje Tripolar Cu de 299A, 1 Barraje Cu para Neutro, Barraje Cu para Tierra, Interruptor Termomagnético Regulable DPX3_160, 3P, 25A, Icu 35kA/220V, 8 Interruptor horario digital, Contacto de tres posiciones 16A, 230 VAC, 28 programas, 8 Contactor CTX mini, 3P, 12A AC3, 1NC, 230VAC, 8 Interruptor Termomagnético Fijo Curva C DX3, 2P, 10A, Icu 10kA/230V, 8 Selector de tres posiciones OSMOZ, 2 Elementos y Cableado de control, 4 Reserva para Breaker DX3, DPS 80kA 120/208V , 3F + NPE, 8/20	UN	$ 12.657.069	1,00	$ 12.657.069,0
1.6	CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE PISO AP 280. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO Y TAPA, HERRAJES, VARILLA A TIERRA Y TODOS LOS ACCESORIOS DE INSTALACIÓN.	UN	$ 655.425	14,00	$ 9.175.950,0
1.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BRAZO SENCILLO VEHICULAR PARA LUMINARIA 1.5M x 1 1/2" GALVANIZADO Y PINTADO. INCLUYE CARRO CANASTA.	UN	$ 285.865	16,00	$ 4.573.840,0
1.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE ENCAUCHETADO 3x12 (13m) PARA ALIMENTACIÓN DE POSTES. INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN. INCLUYE CARRO CANASTA.	UN	$ 199.814	55,00	$ 10.989.770,0
1.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE ALUMINIO 3X4 THHW. INCLUYE ACCESORIOS DE CONEXIÓN.	ML	$ 21.235	2.165,00	$ 45.973.775,0
1.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EMPALME DE RESINA PARA DERIVACIÓN EN POSTE. (3UN)	JUEGO	$ 181.744	55,00	$ 9.995.920,0
1.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUCTO PVC TIPO PESADO DB D=2". INCLUYE EXCAVACIÓN, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE MATERIAL EXCAVADO Y RELLENOS.	ML	$ 82.407	115,00	$ 9.476.805,0
1.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA IMC D=1" EN EXTERIORES. INCLUYE ELEMENTOS DE UNION Y FIJACIÓN. INCLUYE ESCALERA.	ML	$ 44.523	250,00	$ 11.130.750,0
1.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO REGULABLE DPX3_160, 3P, 25A, Icu 35kA/220V, JUEGO DE 3 TERMINALES TIPO JAULA PARA DPX3_160. PARA ILUMINACION DE ALUMBRADO PUBLICO. INCLUYE ALQUILER DE PLANTA ELÉCTRICA DE 5KVA DURANTE 3 HORAS PARA DESENERGIZACIÓN DE TABLERO PRINCIPAL Y PODER MANIPULAR EN FRIO.	UN	$ 655.618	1,00	$ 655.618,0
2	**ILUMINACION PLATAFORMA, RAMPA Y ESCALERAS**				
2.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA (L01) PARA PLATAFORMA CON FUENTE DE LUZ LED / POTENCIA TOTAL: 27,8W / FLUJO LUMINOSO TOTAL: 4420lm / EFICACIA: 158lm/W / VOLTAJE 120V - 240V / 4000K / CRI 70 / ÓPTICA ASIMÉTRICA ST1.0 / IP67 / IK09 / VIDA ÚTIL 100,000h - L90 - B10 (Ta 25°C) / CUERPO ÓPTICO EN ALUMINIO / PINTURA CON ALTA RESISTENCIA A LOS AGENTES ATMOSFÉRICOS Y RAYOS UV. / Vidrio de protección templado de 5 mm DE ESPESOR. / SISTEMA DE ATENUACIÓN PROGRAMABLE INTERNO / PROTECCIÓN AL SOBREVOLTAJE: 10kV MODO COMÚN Y 6kV MODO DIFERENCIAL / DIM. (mm): 529x268x204, PESO (kg): 6,10. INCLUYE ESCALERA.	UN	$ 1.318.489	126,00	$ 166.129.614,0
2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA (L02) PARA PLATAFORMA CON FUENTE DE LUZ LED / POTENCIA TOTAL: 36,2W / FLUJO LUMINOSO TOTAL: 5660lm / EFICACIA: 156lm/W / VOLTAJE 120V - 240V / 4000K / CRI 70 / ÓPTICA ASIMÉTRICA ST1.0 / IP67 / IK09 / VIDA ÚTIL 100,000h - L90 - B10 (Ta 25°C) / CUERPO ÓPTICO EN ALUMINIO / PINTURA CON ALTA RESISTENCIA A LOS AGENTES ATMOSFÉRICOS Y RAYOS UV. / VIDRIO DE PROTECCIÓN TEMPLADO DE 5 mm DE ESPESOR. / SISTEMA DE ATENUACIÓN PROGRAMABLE INTERNO / PROTECCIÓN AL SOBREVOLTAJE: 10kV MODO COMÚN Y 6KV MODO DIFERENCIAL / Dim. (mm): 529x268x204, PESO (kg): 6,10.. INCLUYE ESCALERA.	UN	$ 1.605.332	18,00	$ 28.895.976,0
2.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA (L03) DE ADOSAR EN TECHO O PARED / ORIENTABLE / CON FUENTE DE LUZ LED / POTENCIA TOTAL: 13,9W / FLUJO LUMINOSO TOTAL: 1368lm / EFICACIA: 98,4lm/W / VOLTAJE 220 / 4000K / CRI 80 / ÓPTICA SIMÉTRICA 80° / IP66 / IK07 / VIDA ÚTIL 100,000h - L80 - B10 (Ta 25°C) / CUERPO ÓPTICO EN ALUMINIO / PINTURA CON ALTA RESISTENCIA A LOS AGENTES ATMOSFÉRICOS Y RAYOS UV. / VIDRIO DE PROTECCIÓN TEMPLADO DE 5 mm DE ESPESOR. / ON-OFF / PROTECCIÓN AL SOBREVOLTAJE: 4kV MODO COMÚN Y 2kV MODO DIFERENCIAL / Dim. (mm): 132x132x140, PESO (kg): 2,80. INCLUYE ESCALERA.	UN	$ 1.613.868	4,00	$ 6.455.472,0
2.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA EN PLATAFORMAS, RAMPAS y ESCALERAS. INCLUYE 7,2 M DE TUBERIA EMT 3/4", CAJA PARA EXTERIOR 15X15X10 CON TAPA, 6 CONECTORES TIPO RESORTE, 7,2M DE CABLE 2X12 HFFRLS Y ALAMBRE DESNUDO No 12, 2,3M DE CABLE ENCAUCHETADO 3X12 HFFRLS, 3M DE VARILLA ROSCADA 5/8, 1,2M DE RIEL CHANEL PERFORADO, 3 GRAPAS TIPO UNISTRUT 3/4, 2,3 M DE TUBERIA DE 2" EMT, 1 TERMINAL 2" EMT, 1 CURVA 2" EMT, 1 GRAPA DOBLE ALA 3/4", 1,5 M DE CINTA BANTID DE 1/2, ACCESORIOS DE FIJACIÓN. INCLUYE ESCALERA.	UN	$ 404.450	148,00	$ 59.858.600,0
2.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA METALICA EMT 3/4" PARA ALIMENTADORES ELECTRICOS, CONTROL DE ILUMINACIÓN Y EMERGENCIA. INCLUYE ELEMENTOS DE UNION Y FIJACIÓN. INCLUYE ESCALERA.	ML	$ 14.867	105,00	$ 1.561.035,0
2.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA METALICA EMT 1" PARA ALIMENTADORES ELECTRICOS, CONTROL DE ILUMINACIÓN Y EMERGENCIA. INCLUYE ELEMENTOS DE UNION Y FIJACIÓN. INCLUYE ESCALERA.	ML	$ 21.595	480,00	$ 10.365.600,0

	SECRETARIA DISTRITAL DE MOVILIDAD
	TRANSMILENIO S.A.
	DIRECCIÓN TÉCNICA DE MODOS ALTERNATIVOS
OBJETO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN :	**REALIZAR LAS ADECUACIONES Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN DEL PORTAL SUBA DEL SISTEMA TRANSMILENIO INCLUIDO EL SUMINISTRO DE DISPOSITIVOS DE ILUMINACIÓN TIPO LED Y UN SISTEMA AUTOMATIZADO DE CONTROL DE ILUMINACIÓN, ASÍ COMO SU INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, DE ACUERDO CON LAS NORMAS TÉCNICAS APLICABLES.**

PRESUPUESTO GENERAL	**11 de agosto de 2021**

ITEM	DESCRIPCIÓN	U.M.	VR. UNITARIO SIN A.I.U.	CANT. ESTIMADA	SUBTOTAL
2.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE EMERGENCIA EN PLATAFORMA. INCLUYE 3,7M DE TUBERIA EMT 3/4". INCLUYE CAJA TIPO RAWLET 2400 GALV. CON TAPA, 3 CONECTORES TIPO RESORTE, 4,2M DE CABLE 2X12 HFFRLS Y ALAMBRE DESNUDO No 12, 2 GRAPAS TIPO UNISTRUT 3/4, 1 GRAPA DOBLE ALA ACCESORIOS DE FIJACIÓN. INCLUYE LUMINARIA DE EMERGENCIA LED IP20 120-240 V, 4W, 228LM, DE SOBREPONER, 90 MIN (40,17X10,37X13,05CM) PARA PLATAFORMAS A 3,8M. INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y ESCALERA.	UN	$ 320.178	82,00	$ 26.254.596,0
2.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE EMERGENCIA EN PLATAFORMA. INCLUYE 3,7M DE TUBERIA EMT 3/4". INCLUYE CAJA TIPO RAWLET 2400 GALV. CON TAPA, 3 CONECTORES TIPO RESORTE, 4,2M DE CABLE 3X10 HFFRLS, 2 GRAPAS TIPO UNISTRUT 3/4, 1 GRAPA DOBLE ALA ACCESORIOS DE FIJACIÓN. INCLUYE LUMINARIA DE EMERGENCIA LED IP20 120-240 V, 4W, 228LM, DE SOBREPONER, 90 MIN (40,17X10,37X13,05CM) PARA PLATAFORMAS A 3,8M. INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y ESCALERA.	UN	$ 332.068	231,00	$ 76.707.708,0
2.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE CU 2X12 HFFRLS + ALAMBRE Cu DESNUDO No 12. PARA ALIMENTADORES ELECTRICOS E ILUMINACION DE EMERGENCIA. INCLUYE ESCALERA.	ML	$ 9.273	1.750,00	$ 16.227.750,0
2.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE PASO METÁLICA DE 30X30X15 CON PUERTA.. INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN. INCLUYE ESCALERA.	UN	$ 107.490	8,00	$ 859.920,0
2.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO AUTOSOPORTADO PARA PLATAFORMAS SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR. Incluye: Gabinete Cold Rolled para adosar a muro, TAM_1020x820, 1 Barraje Tripolar Cu de 299A, 1 Barraje Cu para Neutro, Barraje Cu para Tierra, Interruptor Termomagnético Regulable DPX3_160, 3P, 25A, Icu 35kA/220V, 12 Interruptor horario digital, Contacto de tres posiciones 16A, 230 VAC, 28 programas, 12 Contactor CTX mini, 3P, 12A AC3, 1NC, 230VAC, 12 Interruptor Termomagnético Fijo Curva C DX3, 2P, 10A, Icu 10kA/230V, 12 Selector de tres posiciones OSMOZ, 2 Elementos y Cableado de control, 10 Reserva para Breaker DX3, DPS 80kA 120/208V , 3F + NPE, 8/20	UN	$ 16.115.016	1,00	$ 16.115.016,0
2.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE CU 3X10 HFFRLS. PARA ALIMENTADORES ELECTRICOS E ILUMINACION DE EMERGENCIA. INCLUYE ESCALERA.	ML	$ 12.104	540,00	$ 6.536.160,0
2.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO ELECTRÓNICO DPX3_250, 3P, 40A, Icu 40kA/220V, JUEGO DE 3 TERMINALES TIPO JAULA PARA DPX3_250. PARA ILUMINACION DE PLATAFORMAS. INCLUYE ALQUILER DE PLANTA ELÉCTRICA DE 5KVA DURANTE 3 HORAS PARA DESENERGIZACIÓN DE TABLERO PRINCIPAL Y PODER MANIPULAR EN FRIO.	UN	$ 2.444.664	1,00	$ 2.444.664,0
2.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTERÍA/ADAPTADOR BASE PARA LUMINARIAS DE PLATAFORMA, INCLUYE 1,7M DE RIEL CHANNEL , 2 PLATINAS SOLDADAS EN CADA EXTREMO, 40 CM DE VARILLA ROSCADA, GRAPA COLGANTE DE 2". INCLUYE ESCALERA.	UN	$ 158.864	144,00	$ 22.876.416,0
2.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREACKER MONOFÁSICO 1X10A TIPO RIEL. INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN.	UN	$ 28.287	8,00	$ 226.296,0
2.16	DESMONTE DE RED ELÉCTRICA EXISTENTE. INCLUYE DESMONTE DE TUBERIA, CABLEADO Y DEMAS CORRESPONDIENTES A LA RED ELECTRICA DEL PORTAL. INCLUYE DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN BOTADERO AUTORIZADO Y/O EN SITIO DE ACOPIO DISPUESTO POR TMSA. INCLUYE HERRAMIENTA. MANO DE OBRA. EQUIPOS. INCLUYE CARRO CANASTA.	GLB	$ 4.793.886	1,00	$ 4.793.886,0
	SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS ESTIMADOS				**$ 708.651.823,0**
	A.I.U. PARA ACTIVIDADES DE ILUMINACIÓN		**37,00%**		**$ 262.201.175,0**

3	PUESTA EN MARCHA SISTEMA-CERTIFICACIÓN INSTALACIONES ELECTRICAS				
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**U.M.**	**VR. UNITARIO SIN I.V.A.**	**CANT. ESTIMADA**	**SUBTOTAL**
3.1	LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO DE RUTAS DE ALUMBRADO PÚBLICO. INCLUYE INSPECCIÓN, LEVANTAMIENTO, DIGITALIZACIÓN Y ENTREGA DE INFORMACIÓN.	GLOBAL	$ 2.721.763	1,00	$ 2.721.763,0
3.2	MANIOBRA DE MEDICIÓN DE AISLAMIENTO DE ACOMETIDAS POR INGENIERO CAPACITADO Y CON EQUIPOS CORRESPONDIENTES PARA VERIFICACIÓN DE CABLEADO EXISTENTE, INCLUYE JUEGO DE CONECTORES DE EMPALMES, PERSONAL TÉCNICO Y ESCALERA.	GLOBAL	$ 714.803	2,00	$ 1.429.606,0
3.3	SUMINISTRO Y PROGRAMACIÓN (UNA VEZ) DE INTERFAZ DE PROGRAMACIÓN NFC PARA ATENUACIÓN DE LUMINARIAS.	UN	$ 1.736.087	1,00	$ 1.736.087,0
3.4	CERTIFICACIÓN RETIE DEL PROYECTO DE ILUMINACIÓN PORTAL SUBA: INSTALACIONES ELECTRICAS DE ALUMBRADO PUBLICO Y PLATAFORMAS DEL PORTAL. Y CERTIFICACIÓN RETILAP DEL PROYECTO DE ILUMINACIÓN PORTAL SUBA: INSTALACIONES ELECTRICAS DE ALUMBRADO PUBLICO Y PLATAFORMAS DEL PORTAL.	GLOBAL	$ 7.986.555	1,00	$ 7.986.555,0
	SUBTOTAL COSTOS PARA CERTIFICACIONES Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA				**$ 13.874.011,0**
	I.V.A. SOBRE LOS COSTOS PARA CERTIFICACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA.		**19,00%**		**$ 2.636.062,0**

SUBTOTAL AJUSTES ESTIMADOS POR CAMBIO DE VIGENCIA	**1,193%**	**$ 11.782.239,0**

PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO PARA EL PROCESO DE CONTRATACIÓN	**$ 999.145.310,0**