Mantenimiento (incluido el suministro, instalación y puesta en funcionamiento de repuestos y elementos necesarios para el correcto funcionamiento) de las puertas automáticas de las paradas de la línea 2 de buses, y los respectivos módulos de comunicación

ITEM	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario Trimestre	Valor total Año
1	Ejecución de rutinas de mantenimiento preventivo y correctivo a las puertas de anden de la linea 2.	Und.	50	$ 460.000,00	92.000.000,00
2	Ejecución de rutinas de mantenimiento preventivo y correctivo a los buses de la linea 2.	Und.	34	430.000	58.480.000,00
3	Repuestos para correctivo Anden de línea 2	Und.			207.912.103,00
Total Mantenimiento Preventivo y correctivo Puertas anden de linea 2 + disponibilidad					358.392.103,00

PRESUPUESTO OFICIAL LOTE 2
$ 360.181.690,00
Será causal de rechazo superar el presupuesto oficial

JESUS DAVID CASTELLANOS MARTINEZ
Cedula de ciudadanía. 79.441.989 de Bogotá
Representante legal de HB ESTRUCTURAS METALICAS S.A.S.

Mantenimiento (incluido el suministro, instalación y puesta en funcionamiento de repuestos y elementos necesarios para el correcto funcionamiento) de las puertas automáticas de las paradas de la línea 2 de buses, y los respectivos módulos de comunicación.
Nota: esto incluye la mano de obra necesaria para la desinstalación e instalación de los repuestos relacionados.

Ítem	Descripción	Unidad	CANTIDAD	Valor unitario en COP	VALOR TOTAL
1	Tarjeta principal MNTEE_BRT_02	UNIDAD	2	7.992.363,00	15.984.726,00
2	Unidad de tracción DNKR	UNIDAD	2	8.404.340,00	16.808.680,00
3	Tarjeta Driver Unidad de tracción + ENCODER	UNIDAD	2	2.801.447,00	5.602.894,00
4	Dos (2) carros deslizantes	PAR	1	2.389.469,00	2.389.469,00
5	Dispositivo Input/Output MNTEE_I/O	UNIDAD	1	1.532.556,00	1.532.556,00
6	Polea de reenvío con ajuste de precisión	UNIDAD	4	1.104.100,00	4.416.400,00
7	Correa de tracción	UNIDAD	5	758.039,00	3.790.195,00
8	Tarjeta de Control de Batería	UNIDAD	3	2.801.447,00	8.404.341,00
9	Juego de dos baterías de 24v	UNIDAD	10	123.593,00	1.235.930,00
10	Tarjeta de Monitoreo y control de eventos (existe una por cada puerta de andén), Localizada en Tarjeta Principal	UNIDAD	1	2.883.842,00	2.883.842,00
11	Switch de llave apertura alternativa (Una por Andén)	UNIDAD	1	230.707,00	230.707,00
12	Estructura tubular módulo izquierdo (visto desde dentro de la estación) de puerta de andén, incluye esrtuctura interna para contrapesos.	UNIDAD	1	2.307.074,00	2.307.074,00
13	Estructura tubular módulo derecho (visto desde dentro de la estación) de puerta de andén, incluye esrtuctura interna para contrapesos.	UNIDAD	1	2.307.074,00	2.307.074,00
14	Vidrio Templado- Laminado con perfiles de Acero Inoxidable Superior e Inferior (aplica para módulos derecho e izquiero)	UNIDAD	1	2.636.656,00	2.636.656,00
15	Cubierta Superior y costados en acero inoxidable de módulo izquierdo (visto desde dentro de la estación) de puerta de andén	UNIDAD	1	3.262.862,00	3.262.862,00
16	Cubierta y costados en acero inoxidable de módulo derecho (visto desde dentro de la estación) de puerta de andén	UNIDAD	1	3.262.862,00	3.262.862,00
17	Hoja móvil con marco de acero inoxidable (Si incluye Perfil lateral en caucho. No incluye Vidrio)	UNIDAD	2	2.636.656,00	5.273.312,00
18	Vidrio templado de 6mm para Hoja Móvil	UNIDAD	8	494.373,00	3.954.984,00
19	Módulo generador de voz	UNIDAD	1	2.801.447,00	2.801.447,00
20	Parlante especial para voz de dos vías	UNIDAD	1	296.624,00	296.624,00
21	Concentrador de señales MNTE_CNCTR_01 (existe uno por cada parada)	UNIDAD	1	3.790.193,00	3.790.193,00
22	Módulos receptor MNTEE_RFID_02 en Parada de Estación (existe uno por cada parada).	UNIDAD	1	3.048.633,00	3.048.633,00
23	Módulo MNTEE_RESPALDO_02 en Estación (existe uno por cada parada).	UNIDAD	1	2.345.103,00	2.345.103,00
24	Módulos MNTEE_RFID_01 a bordo en Bus eléctrico	UNIDAD	6	3.048.633,00	18.291.798,00
25	Módulo MNTEE_RESPALDO_01 a bordo en Bus eléctrico	UNIDAD	1	1.235.932,00	1.235.932,00
26	Luz LED de señalización Color Rojo o Verde	UNIDAD	2	74.156,00	148.312,00
27	Electrocerradura para Cubierta Superior	UNIDAD	1	461.415,00	461.415,00
28	Rueda de direccionamiento Lateral	UNIDAD	1	29.662,00	29.662,00
29	Soporte hidráulico de Cubierta Superior	UNIDAD	1	57.677,00	57.677,00
30	Módulo Bluetooth para comunicación remota Android y apertura electrocerradura	UNIDAD	1	746.503,00	746.503,00
31	Par de ruedas de Nylon repuesto para carro deslizante	PAR	1	296.624,00	296.624,00
32	Cableado de potencia para una puerta, incluye instalación	ML	1	28.014,00	28.014,00
33	Cableado de Datos y aperturas para una puerta, incluye instalación.	ML	1	37.902,00	37.902,00
34	PUERTA COMPLETA DE DOS HOJAS : Compuesta por dos módulos fijos, unos izquierdo y otro derecho, con todos sus componente mecánicos y electrónicos, fijaciones, y demás elementos necasarios para su correcto funcionamiento.	UNIDAD	1	84.867.360,00	84.867.360,00
35	PUERTA COMPLETA DE UNA SOLA HOJA : Compuesta por dos módulos fijos, unos izquierdo y otro derecho, con todos sus componente mecánicos y electrónicos, fijaciones, y demás elementos necasarios para su correcto funcionamiento.	UNIDAD	0	55.204.982,00	-
36	Rutina de inspección remota de puerta automática: Reset remoto y comprobaciones digitales de funcionamiento adecuado de las funciones de la puerta. En caso de encotrar algún error de funcionamiento, se procede a informar a Metro para activar realizar rutina presencial de parte del operario experto.	UNIDAD	1	41.198,00	41.198,00
37	Rutina presencial de inspección completa de puerta automática: Reset y comprobaciiones visuales y técnicas de funcionamiento adecuado de las partes de la puerta. Incluye disponibilidad permanente, desplazamiento y asisitencia en sitio por llamada del contratante.	UNIDAD	1	140.072,00	140.072,00
38	Rutina de nivelación de puerta automática,por causa de intervención inadecuada por parte de los usuarios, accidentes o averías por causa externa. Encarrilamiento de puerta, reinstalación de correa, y puesta a punto de niveles de carros deslizantes.	UNIDAD	3	205.989,00	617.967,00
39	módulo controlador de apertura de puertas contrarias. Sistema Apertura reduntante.	UNIDAD	1	2.345.103,00	2.345.103,00
	TOTAL repuestos para el Mantenimiento de Puertas anden de la linea 2 de Metroplus				**207.912.103,00**

JESUS DAVID CASTELLANOS MARTINEZ
Cedula de ciudadanía. 79.441.989 de Bogotá
Representante legal de HB ESTRUCTURAS METALICAS S.A.S.

Item	Descripción / marca Dunken motoren	Código SAP
1	CAD PUERTA ANDEN A1	286535
2	CAD PUERTA ANDEN A2	286536
3	CAD PUERTA ANDEN A3	286537
4	CAD PUERTA ANDEN A4	286538
5	CAD PUERTA ANDEN A5	286539
6	CAD PUERTA ANDEN B1	286540
7	CAD PUERTA ANDEN B2	286541
8	CAD PUERTA ANDEN B3	286542
9	CAD PUERTA ANDEN B4	286543
10	CAD PUERTA ANDEN B5	286544
11	PLA PUERTA ANDEN A1	286547
12	PLA PUERTA ANDEN A2	286548
13	PLA PUERTA ANDEN A3	286549
14	PLA PUERTA ANDEN A4	286550
15	PLA PUERTA ANDEN A5	286551
16	PLA PUERTA ANDEN B1	286552
17	PLA PUERTA ANDEN B2	286553
18	PLA PUERTA ANDEN B3	286554
19	PLA PUERTA ANDEN B4	286555
20	PLA PUERTA ANDEN B5	286556
21	SJO PUERTA ANDEN A1	286559
22	SJO PUERTA ANDEN A2	286560
23	SJO PUERTA ANDEN A3	286561
24	SJO PUERTA ANDEN A4	286562
25	SJO PUERTA ANDEN A5	286563
26	SJO PUERTA ANDEN B1	286564
27	SJO PUERTA ANDEN B2	286565
28	SJO PUERTA ANDEN B3	286566
29	SJO PUERTA ANDEN B4	286567
30	SJO PUERTA ANDEN B5	286568
31	COL PUERTA ANDEN A1	286573
32	COL PUERTA ANDEN A2	286574
33	COL PUERTA ANDEN A3	286575
34	COL PUERTA ANDEN A4	286576
35	COL PUERTA ANDEN A5	286577
36	COL PUERTA ANDEN B1	286578
37	COL PUERTA ANDEN B2	286579
38	COL PUERTA ANDEN B3	286580
39	COL PUERTA ANDEN B4	286581
40	COL PUERTA ANDEN B5	286582

41	PES PUERTA ANDEN A1	286583
42	PES PUERTA ANDEN A2	286584
43	PES PUERTA ANDEN A3	286586
44	PES PUERTA ANDEN A4	286587
45	PES PUERTA ANDEN A5	286588
46	PES PUERTA ANDEN B1	286589
47	PES PUERTA ANDEN B2	286591
48	PES PUERTA ANDEN B3	286592
49	PES PUERTA ANDEN B4	286593
50	PES PUERTA ANDEN B5	286594

