

ANEXOS “A”

CATÁLOGO DE CONCEPTOS

PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE PÓLIZA DE SEGURO TODO RIESGO EMPRESARIAL Y PÓLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL GENERAL Y VIAJERO PARA EL S.T.C. METRORREY.

ANEXO "A.1"

PROPUESTA ECONÓMICA TOTAL

		Costo de la prima
1.-	PROPUESTA ECONÓMICA PARA LA PÓLIZA DE SEGURO DE "TODO RIESGO 1er. DAÑO ABSOLUTO POR DAÑO FÍSICO, SÚBITO E IMPREVISTO"	
2.-	PROPUESTA ECONÓMICA PARA LA PÓLIZA DE SEGURO DE "EQUIPO DE CONTRATISTA AMPARANDO EL MATERIAL RODANTE"	
3.-	PROPUESTA ECONÓMICA PARA LA PÓLIZA DE SEGURO DE "ROTURA DE MAQUINARIA AMPARANDO MAQUINARIA Y EQUIPO"	
4.-	PROPUESTA ECONÓMICA PARA LA PÓLIZA DE SEGURO DE EQUIPO ELECTRÓNICO AMPARANDO EQUIPO ELECTRÓNICO"	
5.-	PROPUESTA ECONÓMICA PARA LA PÓLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL GENERAL	
6.-	PROPUESTA ECONÓMICA PARA LA PÓLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL VIAJERO DE LOS USUARIOS DEL S.T.C. METRORREY	
SUBTOTAL:		
RECARGO POR PAGO FRACCIONADO:		
DERECHOS DE PÓLIZA:		
I.V.A.:		
GRAN TOTAL:		
GRAN TOTAL CON LETRA:		

ANEXO "A.2"

PROPUESTA ECONÓMICA PARA EL SEGURO DE "TODO RIESGO 1er. DAÑO ABSOLUTO POR DAÑO FÍSICO, SÚBITO E IMPREVISTO"

VALOR DE LAS PROPIEDADES:

	Valores USCy.
Edificios	
Viaducto y Vías	
Sistema de Alimentación Eléctrica	\$808'029,770.00
Maquinaria y Equipo Ventilación Mayor y Aire	
Peaje, Señalización y Control y Sistema Ferroviario	
TOTAL:	\$808'029,770.00

LÍMITE MÁXIMO DE RESPONSABILIDAD: \$20'000,000.00 USCy. PARA INMUEBLES, ACTIVOS Y VIADUCTO

DEDUCIBLE POR EVENTO: \$ 250,000.00 USCy

SINIESTRALIDAD: **CERO en los últimos 12 años de servicio**

COSTO DE PRIMA:

(sin considerar los costos por derecho de póliza, recargo por pago fraccionado y el I.V.A.)

ANEXO "A.3"

PROPUESTA ECONÓMICA PARA LA PÓLIZA DE "EQUIPO DE CONTRATISTA AMPARANDO EL MATERIAL RODANTE" (Incluyendo riesgos cubiertos bajo convenio expreso)

VALOR DE LAS PROPIEDADES

	Valores
Carros Dobles Articulado y Camión Bivial	\$ 420'934,810.00 USCy.
TOTAL:	\$ 420'934,810.00 USCy.

LÍMITE MÁXIMO DE RESPONSABILIDAD: \$ 21'000,000.00 USCy.

DEDUCIBLE: \$ 210,000.00 USCy.

SINIESTRALIDAD: **CERO en los últimos 30 años de servicio**

COSTO DE PRIMA:

(sin considerar los costos por derecho de póliza, recargo por pago fraccionado y el I.V.A.)

ANEXO "A.4"

PROPUESTA ECONÓMICA PARA LA PÓLIZA DE "ROTURA DE MAQUINARIA AMPARANDO MAQUINARIA Y EQUIPO"

(Incluyendo riesgos cubiertos bajo convenio expreso (colisión, explosión física, fuerza centrífuga, explosión para motores de combustión interna de acuerdo con texto)

VALOR DE LAS PROPIEDADES

	Valores
Sistema de Alimentación Eléctrica,	
Maquinaria, Equipo y Ventilación	\$91'780,096.59 USCy.
Mayor	
TOTAL:	\$91'780,096.59 USCy.

LÍMITE MÁXIMO DE RESPONSABILIDAD: \$ 10'000,000.00 USCy.

DEDUCIBLE: \$ 150,000.00 USCy.

SINIESTRALIDAD: **CERO en los últimos 12 años de servicio**

COSTO DE PRIMA:

(sin considerar los costos por derecho de póliza, recargo por pago fraccionado y el I.V.A.)

ANEXO "A.5"

PROPUESTA ECONÓMICA PARA LA PÓLIZA DE "EQUIPO ELECTRÓNICO AMPARANDO EQUIPO ELECTRÓNICO"

(Incluyendo riesgos cubiertos bajo convenio expreso Fenómenos Meteorológicos Ciclón, Huracán o Vientos Tempestuosos, Granizo, Helada, Nieve, Marejada, Inundación, Huelgas, Alborotos Populares, Conmoción Civil, Vandalismo, Daños por Actos de Personas Mal Intencionadas, Equipos Móviles y/o Portátiles Fuera de los Predios Asegurados).

VALOR DE LAS PROPIEDADES

	Valores
Equipo	\$85'334,761.40 USCy.
TOTAL:	\$85'334,761.40 USCy.

LÍMITE MÁXIMO DE RESPONSABILIDAD: **\$ 3,000,000.00 USCy.**

DEDUCIBLE: **\$50,000.00 USCy.**

SINIESTRALIDAD: **CERO en los últimos 12 años de servicio**

COSTO DE PRIMA:

(sin considerar los costos por derecho de póliza, recargo por pago fraccionado y el I.V.A.)

ANEXO "A.6"

**PROPUESTA ECONÓMICA PARA EL SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL
GENERAL**

LIMITE MÁXIMO DE RESPONSABILIDAD: **\$50'000,000.00 M.N.**

DEDUCIBLE: 10% de la reclamación, con mínimo de \$200,000.00 M.N.

SINIESTRALIDAD:

**CERO en los últimos 12 años de
servicio**

COSTO DE PRIMA:

(sin considerar los costos por derecho de póliza,
recargo por pago fraccionado y el I.V.A.)

ANEXO "A.7"

PROPUESTA ECONÓMICA PARA EL SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL VIAJERO DE LOS USUARIOS DEL S.T.C. METRORREY

COBERTURA

DESCRIPCIÓN	SUMA ASEGURADA
Muerte e Incapacidad Permanente	1,500 SMG <i>En caso de fallecimiento, y si la víctima se encuentra dentro de las disposiciones de la Ley Federal de Trabajo, la indemnización será en los términos del Artículo 502 de la Ley Federal de Trabajo.</i>
Lesiones, Gastos Médicos e Incapacidad Temporal	1,500 SMG
Gastos de Funeral	100 SMG
Daños al Equipaje y Pertenencias	60 SMG
Límite Máximo de Responsabilidad por Pasajero	3,160 SMG
<i>SMG.-Salario Mínimo General 2023</i>	

INFORMACIÓN TÉCNICA

CAPACIDAD DE UN CARRO DOBLE ARTICULADO (a 4/4)	284 pasajeros
CAPACIDAD DE 3 CARROS DOBLES ARTICULADOS (a 4/4)	852 pasajeros
FORMULA PARA DETERMINAR LA S.A. POR PERSONA: (3,160*207.44)=\$ 655,510.40	
FORMULA PARA DETERMINAR LA S.A. POR EVENTO ((3,160*207.44)=\$ 655,510.40)*3*284	\$558'494,860.80 M.N.
LOS \$558'494,860.80 M.N. CORRESPONDEN AL TOTAL DE 3 CARROS DOBLES ARTICULADOS QUE ES EL MÁXIMO PARA UN VIAJE EN HORAS PÍCO.	
PROMEDIO DE USUARIOS PAGO POR DÍA TOTALES:	395,588
No. DE PASAJEROS DE LA LÍNEA 1	197,308
No. DE PASAJEROS DE LA LÍNEA 2	177,002
No. DE PASAJEROS DE LA LÍNEA 3	21,278

DEDUCIBLE:

10% de la reclamación, con mínimo de 300,000.00 M.N.

SINIESTRALIDAD:

UN EVENTO en los últimos 11 años de servicio

COSTO DE PRIMA:

(sin considerar los costos por derecho de póliza,
recargo por pago fraccionado y el I.V.A.)

Monterrey, Nuevo León a ____ de _____ de 2023

Nombre de la empresa licitante: _____

Nombre del representante legal: _____

Documento que acredita las facultades para suscribir las propuestas: _____

Firma del representante legal: _____



VALORES DECLARADOS

ANEXO B

PÓLIZA DE TODO RIESGO INMUEBLES Y ACTIVOS

	LOCALIZACIÓN	IMPORTE USCy.
EDIFICIOS Y CONTENIDOS		
<u>OFICINAS GENERALES</u>		
	EDIFICIO DE PUESTO DE CONTROL CENTRAL (OFICINAS GENERALES)	1,717,679
	MANTENIMIENTO MAYOR, MENOR Y ALMACÉN	16,125,248
	COMEDOR, CAPACITACIÓN Y TORRE DE CONTROL	3,202,210
	TOTAL	9,187,232
<u>LINEA 1</u>		
1	TALLERES	3,578,945
2	SAN BERNABÉ	4,267,343
3	UNIDAD MODELO	3,578,945
4	AZTLÁN	4,267,343
5	PENITENCIARIA	4,175,359
6	ALFONSO REYES	3,202,210
7	MITRAS	3,202,210
8	SIMON BOLIVAR	3,202,210
9	HOSPITAL	3,202,210
10	EDISON	3,202,210
11	CENTRAL	3,202,210
12	CUAUHTÉMOC	17,752,705
13	DEL GOLFO	3,202,210
14	FÉLIX U. GÓMEZ	8,876,352
15	PARQUE FUNDIDORA	3,578,945
16	"Y" GRIEGA	4,267,343
17	PALACIO FEDERAL	4,267,343
18	LERDO DE TEJADA	3,202,210
19	EXPOSICIÓN	8,670,488
	TOTAL	92,898,791
<u>LINEA 2</u>		
1	GENERAL ANAYA	1,717,679
2	CUAUHTÉMOC	4,175,359
3	ALAMEDA	3,135,903
4	FUNDADORES	3,578,945
5	PADRE MIER	3,202,210
6	ZARAGOZA	4,267,343
7	ESTACIÓN REGINA	8,589,815
8	ESTACIÓN NIÑOS HÉROES	2,385,303
9	ESTACIÓN UNIVERSIDAD	2,828,547

10	ESTACIÓN ANÁHUAC	2,341,613
11	ESTACIÓN SAN NICOLAS	2,333,536
12	ESTACIÓN TAPIA	2,323,505
13	ESTACIÓN SENDERO	2,377,389
14	EDIFICIOS DE APOYO	250,751
TOTAL		43,507,898

LINEA 3

1	Hospital Metropolitano.	
2	Los Ángeles.	
3	Ruiz Cortines.	
4	Moderna.	
5	Metalúrgicos.	
6	Félix U. Gómez.	
7	Colonia Obrera.	
8	Santa Lucía.	
TOTAL		46,663,515

TOTAL:		192,257,436
---------------	--	--------------------

TRANSMETRO

18 ESTACIONES TM GUADALUPE		1,217,388
TOTAL		1,217,388

TOTAL:		1,217,388
---------------	--	------------------

TOTAL DE EDIFICIOS Y CONTENIDOS:		193,474,824
---	--	--------------------

DESCRIPCIÓN	KMS.	LOCALIZACION	
<u>LINEA 1</u>			
VIADUCTO			
TRAMO 1	2	TALLERES SBB - EST. U. MODELO	5,894,249
TRAMO 2	1	EST. U. MODELO - EST. AZTALN	2,423,111
TRAMO 3	1	EST. AZTLAN - EST. PENITENCIARIA	1,987,638
TRAMO 4	1	EST. PENITENCIARIA - EST. A REYES	1,503,377
TRAMO 5	1	EST. A. REYES - EST. MITRAS	1,989,445
TRAMO 6	1	EST. MITRAS - EST. SIMON BOLIVAR	1,429,292
TRAMO 7	1	EST. SIMON BOLIVAR - EST. HOSPITAL	1,376,891
TRAMO 8	1	EST. HOSPITAL - EST. EDISON	2,495,389

TRAMO 9	1	EST. EDISON - EST. CENTRAL	1,685,878
TRAMO 10	1	EST. CENTRAL - EST. CUAUHEMOC	1,340,752
TRAMO 11	1	EST. CUAUHEMOC - EST. DEL GOLFO	1,899,097
TRAMO 12	1	EST. DEL GOLFO - EST. FELIX U. GOMEZ	1,790,681
TRAMO 13	1	EST. FELIX U. GOMEZ - EST. P. FUNDIDORA	1,579,268
TRAMO 14	1	EST. P. FUNDIDORA - EST. "Y" GRIEGA	1,599,145
TRAMO 15	2	EST. "Y" GRIEGA - EST. PALACIO FEDERAL	5,717,169
TRAMO 16	1	EST. PALACIO FEDERAL - EST. L. DE TEJADA	1,810,557
TRAMO 17	2	EST. L. DE TEJADA - COLA MANIOBRAS EXPO	5,420,835
		TOTAL L1	41,942,775
<u>LINEA 2</u>		VIADUCTOS	
TRAMO 1	1	A. REYES DE SERVICIO POSTAL - PEDRO M ANAYA	4,569,251
TRAMO 2	1	CUAUHEMOC DE P. M ANAYA - C. SALAZAR	4,700,705
TRAMO 3	2	CUAUHEMOC DE C. SALAZAR - P. MIER	11,481,160
TRAMO 4	1	P. MIER DE CUAUHEMOC - D. DE MONTEMAYOR	9,690,624
TRAMO 5	1	COLON Y PINO SUAREZ	1,996,537
		TOTAL	32,438,277
<u>LINEA 2B</u>		VIADUCTO SUBTERRÁNEO Y ELEVADO	90,731,963
		TOTAL L2	123,170,240
<u>LINEA 3</u>		VIADUCTO SUBTERRÁNEO Y ELEVADO	175,087,405
		EQUIPAMIENTO URBANO EN VIADUCTO	3,827,395
		TOTAL L3	178,914,800
		TOTAL L1 L2 L3:	344,027,815
		GRAN TOTAL	537,502,639

PÓLIZA DE TODO RIESGO INMUEBLES Y ACTIVOS

PEAJE

	CANT	LOCALIZACION	IMPORTE USCy.
<u>LINEA 1</u>			
MAQUINA EXPENDEDORA DE BOLETOS	63	ESTACIONES L1	
MAQUINA EXPENDERORA Y RECARGADORA AUTOMATICA	25		
TORNIQUETE DE ENTRADA	88		
TORNIQUETE DE SALIDA	69		
TORNIQUETE DE TRANSFERENCIA	14		
SISTEMA AUTOMATICO DE COBRO (TALLERES)	12		
MAQUINA RECARGADORA DE TARJETAS	3		
MAQUINA INICIALIZADORA DE TARJETAS	3		
MAQUINA INICIALIZADORA DE BOLETOS MAGNETICOS	4		
COMPUTADORA DE ESTACION	18		
TOTAL:			9,546,250.00

	CANT	LOCALIZACION	IMPORTE USCy.
<u>LINEA 2</u>			
MAQUINA EXPENDEDORA DE BOLETOS	52	ETACIONES L2	
MAQUINA EXPENDERORA Y RECARGADORA AUTOMATICA	26		
TORNIQUETE DE ENTRADA	89		
TORNIQUETE DE SALIDA	37		
TORNIQUETE DE TRANSFERENCIA	21		
COMPUTADORA DE ESTACION	14		
MAQUINA CANJEADORA DE TOKENS/CONTRASEÑAS	3		
TOTAL:			19,660,726.00

	CANT	LOCALIZACION	IMPORTE USCy.
<u>LINEA 3</u>			
PC DE ESTACION	8	Estaciones L3	
TERMINAL CONSULTA DE SALDO Y CAMBIO DE LLAVES	48		
TORNIQUETES DE ENTRADA	56		
TORNIQUETES DE SALIDA	56		
TORNIQUETES DE TRANSFERENCIA	26		
MAQUINA EXPENDEDORA DE TARJETAS AUTOMÁTICA -META-	16		
MAQUINA RECARGADORA DE TARJETAS -MRT-	30		
PUERTAS DE MOVILIDAD REDUCIDA -PMR-	14		
LECTORES DE ACCESO A ELEVADORES -LTAE-	78		

TOTAL:	9,546,250.00
---------------	---------------------

INFRAESTRUCTURA DE RED BACKOFFICE TARJETAS MIFARE EV1 CLASSIC	8 1 400,000	PCC LINEAS 1 , 2 Y 3	TOTAL \$5,933,211.85
---	-------------------	-------------------------	-------------------------

TOTAL:			\$5,933,211.85
---------------	--	--	-----------------------

<u>TRANSMETRO</u>			
--------------------------	--	--	--

EQUIPOS A BORDO Y PARADEROS	1	CORREDORES TRANSMETRO	\$1,293,147
-----------------------------	---	--------------------------	-------------

<u>EQUIPO ELECTRONICO PCC</u> EQUIPOS DE COMPUTO	120	PCC Y ESTACIONES	\$1,100,000
--	-----	------------------	-------------

TOTAL:			2,393,147
---------------	--	--	------------------

TOTAL DE PEAJE:			39,973,001.57
------------------------	--	--	----------------------

PÓLIZA DE TODO RIESGO INMUEBLES Y ACTIVOS

SISTEMA DE SEÑALIZACION CONTROL Y TELECOMUNICACIONES

	CANT	LOCALIZACION	IMPORTE USCy.
<u>LINEA 1</u>			
<u>EQUIPO SEGURIDAD TRENES</u>			
ENCLAVAMIENTOS LÍNEA 1	8	VIADUCTO	16,800,000
PUESTOS DE OPERACIÓN	3	VIADUCTO	1,020,000
MESA DE MANDO	5	VIADUCTO	1,150,000
ACCIONAMIENTO PARA CAMBIAVIA	21	VIADUCTO	273,000
ACCIONAMIENTO PARA CAMBIAVIA	49	TALLERES	637,000
SEÑALES	100	VIADUCTO Y ESTAC.	500,000
CIRCUITOS DE VIA	127	VIADUCTO Y ESTAC.	825,500
MAGNETO DE VIA	103	VIADUCTO Y ESTAC.	360,500
CABLES	9,835	VIADUCTO Y ESTAC.	733,176
ADAPTACION ENCLAVAMIENTO	1	SAN BERNABE Y EXPO	332,526
AUTOMATIZACION DE ITINERARIOS	1	SAN BERNABE Y EXPO TALLERES	350,000
		TOTAL	22,981,702
<u>LINEA 2</u>			
<u>EQUIPO SEGURIDAD TRENES</u>			
ENCLAVAMIENTOS LÍNEA 2	2	VIADUCTO	4,200,000
PUESTOS DE OPERACIÓN	4		1,360,000
MESA DE MANDO	1	CUAUHTEMOC	230,000
U.P.S.	3	P.C.C.	2,220,000
ACCIONAMIENTO PARA CAMBIAVIA	27	INTERESTACIONES	351,000
SEÑALES DE TUNEL	56	VIADUCTO Y ESTAC.	280,000
CAJA DE CONEXIONES	56	INTERESTACIONES	44,800
CIRCUITOS DE VIA	147	VIADUCTO Y ESTAC.	955,500
MAGNETO DE VIA	60	VIADUCTO Y ESTAC.	210,000
CABLES	35,657	VIADUCTO Y ESTAC.	2,516,577
		TOTAL	12,367,877
<u>LINEA 3</u>			
<u>EQUIPO SEGURIDAD TRENES</u>			
ENCLAVAMIENTOS LÍNEA 3	3	VIADUCTO	
PUESTOS DE OPERACIÓN	7	VIADUCTO	
ACCIONAMIENTO PARA CAMBIAVIA	9	VIADUCTO	
SEÑALES	24	VIADUCTO	
CIRCUITOS DE VIA	70	VIADUCTO	
MAGNETO DE VIA	30	VIADUCTO	
u.p.s.	4	VIADUCTO Y PCC	
MANDO EMERGENTE	3	CUAUHTEMOC	
SALA DE CONTROL Y VEDEOWALL	1	PCC	
			37,631,521

PÓLIZA DE TODO RIESGO INMUEBLES Y ACTIVOS

SISTEMA DE SEÑALIZACION CONTROL Y TELECOMUNICACIONES

	CANT	LOCALIZACION	IMPORTE USCy.
<u>LINEA 1,2 Y 3</u>			
<u>EQUIPO COMUNICACION Y TELEMANDO</u>			
EQUIPOS TRANSMISION PCM (OTN)	25	ESTACIONES Y P.C.C.	1,375,000
SISTEMA CABLE FIBRA OPTICA	57,400	VIADUCTO Y ESTAC.	631,400
SISTEMA DE RADIO	1	PCC	2,300,000
EQUIPOS SISTEMA DE RADIO	597	VIADUCTOS	1,541,054
SISTEMA TELEFONICO	1	PCC, VIADUCTO Y ESTAC.	755,000
EQUIPOS SISTEMA DE VOCEO	37	ESTACIONES Y P.C.C.	925,000
EQUIPOS SISTEMA DE RELOJES	105	ESTACIONES Y PCC	472,500
FUENTE ALIM. ININTERRUMPIBLE	59	ESTACIONES Y P.C.C.	796,500
INDICADORES HORA SALIDA TERMIN.	6	EXP, TALL, ANA, ZAR, SEN Y HOM	138,000
		TOTAL	8,934,454

**PÓLIZA DE TODO RIESGO INMUEBLES Y ACTIVOS
SISITEMA DE ALIMENTACION ELECTRICA**

	CANT.	LOCALIZACIÓN	IMPORTE USCy
<u>LINEA 1</u>			
SUBESTACIONES ELECT. ALIMENTADORAS	2	LINCOLN Y LINCOLN 2	2,505,356
SUBESTACIONES ELECT. RECTIFICADORAS	6	EXPO, "Y" GRIEGA, CUAUH. MITRAS, AZTLAN, TALLERES	7,516,067
TRANSFORMADOR PRINCIPAL	6	EXPO, "Y" GRIEGA, CUAUH. MITRAS, AZTLAN, TALLERES	405,492
DESCONECTADORES SIN CARGA, S.E.P. 150 KVA, 225 KVA.	43	ESTACIONES	1,868,701
TRANSFORMADOR P/S.E.P. 150 KVA, 225 KVA, TIPO SECO, CLASE "AA"	38	ESTACIONES	2,356,063
<i>SISTEMA DE CATENARIA :</i>		VIADUCTO Y ESTAC.	11,515,258
HILO CONTACTO RI 150 COBRE RANUR. CABLE MENSAJERO 185 MM2. COBRE PUNTO DE APOYO ELASTICO	111	DISTANCIA TOTAL KILOMETROS AMBAS VIAS	5,550,000
CABLES POSITIVOS Y NEGATIVOS	12	VIADUCTO,EST. Y SER EN KM	600,000
UNID. ININTERRUMPIBLES DE ENERGIA	18	ESTACIONES	542,118
CABLES DE ENERGIA	114	VIADUCTO Y ESTAC. EN KM	8,217,054
TOTAL			41,076,109

**PÓLIZA DE TODO RIESGO INMUEBLES Y ACTIVOS
SISITEMA DE ALIMENTACION ELECTRICA**

	CANT.	LOCALIZACIÓN	IMPORTE USCy
<u>LINEA 2</u>			
SUBESTACIONES ALIMNENTADORAS	2	CUAUH Y CUAUH 2	2,505,356
SUBESTACIONES ELECT. RECTIF.	5	CUAUH.-ZAR-NHE.JUA-SEN	6,263,389
TRANSFORMADOR PRINCIPAL P/S.E.R. TIPO ACEITE MINERAL	5	CUAUH.-ZAR-NHE.JUA-SEN	337,910
TRANSFORMADOR P/S.E.P., 225 KVA, TIPO SECO CLASE "H"	16	ESTACIONES	2,647,818
DESCONECTADORES EN SF6 PARA S.E.P. 225 KVA, 630 A, 15 KV, 4 VIAS	16	ESTACIONES	830,534
TRANSFORMADOR P/S.E.P. Y S.E.F. 630 KVA, TIPO SECO, CLASE "H"	16	ESTACIONES	1,038,325
DESCONECTADORES EN SF6 PARA S.E.P. 630 KVA, 630 A, 15 KV, 4 VIAS	4	CUAUHTEMOC	208,720
TRANSFORMADOR P/S.E.F., 150 KVA, TIPO LIQUIDO SILICON	5	INTERESTACIONES	31,055
DESCONECTADORES EN SF6 PARA S.E.F.	6	INTERESTACIONES	286,797
<i>SISTEMA DE CATENARIA :</i>		VIADUCTO Y ESTAC.	2,478,129
HILO CONTACTO RI 150 COBRE RANUR. CABLE MENSAJERO 185 MM2. COBRE PUNTO DE APOYO ELASTICO	52	DISTANCIA TOTAL KILOMETROS AMBAS VIAS	2,600,000
CABLES POSITIVOS Y NEGATIVOS	7	VIADUCTO,EST. Y SER EN KM	451,454
UNID. ININTERRUMPIBLES DE ENERGIA	7	ESTACIONES	128,396
CABLES DE ENERGIA	81	VIADUCTO Y ESTAC. EN KM	4,050,000
TRANSFORMADOR P/S.E.F. 225 KVA,,150KVA SILICON, 13.8 KV	2	INTER FUN - P. MIER	9,658
TRANSFORMADOR P/S.E.F. 800 KVA, SECO	2	ANAYA	200,439
TOTAL:			24,067,980

**PÓLIZA DE TODO RIESGO INMUEBLES Y ACTIVOS
SISITEMA DE ALIMENTACION ELECTRICA**

	CANT.	LOCALIZACIÓN	IMPORTE USCy
<u>LINEA 3</u>			
SUBESTACIONES ELECT. RECTIFIC.	2	FUG Y LA	2,505,355
TRANSFORMADOR PRINCIPAL P/S.E.R. TIPO ACEITE MINERAL	2	FUG Y LA	337,910
DESCONECTADORES EN SF6 PARA S.E.P. 225 KVA, 630 A, 15 KV, 4 VIAS	7	ESTACIONES	363,358
TRANSFORMADOR P/S.E.P. Y S.E.F. 630 KVA, TIPO SECO, CLASE "H"	16	ESTACIONES	1,038,325
DESCONECTADORES EN SF6 PARA S.E.P. 630 KVA, 630 A, 15 KV, 4 VIAS	16	ESTACIONES	834,879
<i>SISTEMA DE CATENARIA :</i>		VIADUCTO Y ESTAC.	7,478,129
HILO CONTACTO RI 150 COBRE RANUR. CABLE MENSAJERO 185 MM2. COBRE PUNTO DE APOYO ELASTICO	30	DISTANCIA TOTAL KILOMETROS AMBAS VIAS	1,500,000
CABLES POSITIVOS Y NEGATIVOS	3	VIADUCTO,EST. Y SER EN KM	1,500,000
UNID. ININTERRUMPIBLES DE ENERGIA	7	ESTACIONES	228,396
CABLES DE ENERGIA	46	VIADUCTO Y ESTAC. EN KM	4,300,000
TOTAL			20,086,352
GRAN TOTAL			85,230,441

**PÓLIZA DE TODO RIESGO INMUEBLES Y ACTIVOS
SISTEMA FERROVIARIO**

Ubicación	Equipo	Cantidad	Unidad de Medida	Costo Unitario USD	Costo Total USD	Uscy
LÍNEA 1	Riel de rodamiento	72982	Metro	\$75.00	\$5,473,650.00	\$28,411,450.00
	Sujetador Vossloh 336 Crossover	99314	Pieza	\$200.00	\$19,862,800.00	
	Aparato de cambio de vía	30	Pieza	\$100,000.00	\$3,000,000.00	
	Parachoques de fricción	3	Pieza	\$25,000.00	\$75,000.00	
TALLERES	Riel de rodamiento	15618	Metro	\$75.00	\$1,171,350.00	\$9,346,850.00
	Durmiente de madera	305	Pieza	\$300.00	\$91,500.00	
	Durmiente de concreto monolítico	5465	Pieza	\$350.00	\$1,912,750.00	
	Durmiente de concreto bibloque	3117	Pieza	\$250.00	\$779,250.00	
	Durmiente de plástico (composite)	10	Pieza	\$200.00	\$2,000.00	
	Aparato de cambio de vía	53	Pieza	\$100,000.00	\$5,300,000.00	
	Parachoques de fricción	3	Pieza	\$30,000.00	\$90,000.00	
LÍNEA 2A (ANAZAR)	Riel de rodamiento	17320	Metro	\$75.00	\$1,299,000.00	\$7,185,500.00
	Durmiente de concreto bibloque	11546	Pieza	\$250.00	\$2,886,500.00	
	Aparato de cambio de vía	15	Pieza	\$200,000.00	\$3,000,000.00	
LÍNEA 2B (REG-SEN)	Riel de rodamiento	34056	Metro	\$75.00	\$2,554,200.00	\$12,193,750.00
	Durmiente de concreto bibloque	3699	Pieza	\$250.00	\$924,750.00	
	Sujetador Vossloh 336	38324	Pieza	\$200.00	\$7,664,800.00	
	Aparato de cambio de vía	10	Pieza	\$100,000.00	\$1,000,000.00	
	Parachoques de fricción	2	Pieza	\$25,000.00	\$50,000.00	
LÍNEA 3	Riel de rodamiento	29316	Metro	\$200.00	\$5,863,200.00	\$21,404,350.00
	Sujetador Vossloh 300 UTP	39089	Pieza	\$350.00	\$13,681,150.00	
	Aparato de cambio de vía	9	Pieza	\$200,000.00	\$1,800,000.00	
	Parachoques de fricción	2	Pieza	\$30,000.00	\$60,000.00	
Costo Total USD						\$78,541,900.00

PÓLIZA DE TODO RIESGO INMUEBLES Y ACTIVOS

MATERIAL RODANTE (TRENES)

DESCRIPCION	CANT	LOCALIZACION	COSTO USCy.	IMPORTE USCy.
CARROS DOBLES ARTICULADOS TIPO MM-90	48	VIADUCTOS Y TALLERES	\$3,561,221	\$170,938,613
CARROS DOBLES ARTICULADOS TIPO MM-93	22	VIADUCTOS Y TALLERES	\$8,561,221	\$78,346,864
CARROS DOBLES ARTICULADOS TIPO MM-05	14	VIADUCTOS Y TALLERES	\$3,561,221	\$49,857,095
CARROS DOBLES ARTICULADOS TIPO U3	24	VIADUCTOS Y TALLERES	\$2,060,000	\$49,440,000
CARROS DOBLES ARTICULADOS TIPO MM-20	26	VIADUCTOS Y TALLERES	\$2,673,545	\$69,512,158
CAMION BIVIAL	2	VIADUCTOS Y TALLERES	\$782,396	\$782,396
GRAN TOTAL MR				\$418,877,126

PÓLIZA DE ROTURA DE MAQUINARIA Y EQUIPO

DESCRIPCION	CANT	LOCALIZACION	IMPORTE USCy.
<u>LINEA 1</u>			
JUEGOS DE GATOS DE LEVANTE DE TRENES (8 GATOS Y UNA CONSOLA DE CONTROL)	3	TALLERES	2,100,000.00
TORNO RODERO	1	TALLERES	1,500,000.00
EQUIPO ENCARRILADOR	3	TALLERES, CUAUHTEMOC Y EXPOSICION	246,000.00
MAQUINA DE LAVADO DE TRENES	1	TALLERES	100,000.00
GRUA VIAJERA	1	TALLERES	30,000.00
GRUAPORTICO	1	TALLERES	20,000.00
GRUA RADIAL	1	TALLERES	10,000.00
PRENSA PARA DESARMADO DE RUEDAS	1	TALLERES	20,000.00
MAQUINAS HERRAMIENTAS	4	TALLERES	20,000.00
CABINA DE PINTURA	1	TALLERES	100,000.00
BANCO DE PRUEBAS NEUMATICAS	1	TALLERES	1,000,000.00
MAQUINA DE PRUEBAS UNIVERSAL	1	TALLERES	70,000.00
		TOTAL	5,216,000.00

DESCRIPCION	CANT	LOCALIZACION	IMPORTE USCy.
<u>LINEAS 1,2 Y 3</u>			
ESCALERAS ELECTRICAS	108	ESTACIONES L1,L2 Y L3	38,492,280
ELEVADORES	48		2,268,960
SALVAESCALERAS	2		95,076
SUPERTRAKS	34		610,266

PÓLIZA DE ROTURA DE MAQUINARIA

SISTEMA DE VENTILACION MAYOR Y AIRE ACONDICIONADO

CONCEPTO	CANT	LOCALIZACION	IMPORTE USCy.
<u>AIRE ACONDICIONADO</u>			
UNIDAD MANEJADORA DE AIRE (UMA)	14	2 POR ESTACION	275,161
SERPENTIN ENFRIADOR DE AGUA	14	2 POR ESTACION	148,106
FILTRO DE AIRE	14	2 POR ESTACION	116,070
SILENCIADOR PARA UMA's	28	4 POR ESTACION	482,413
COMPUERTA MOTORIZADA	32	4 REG-FUN, 6 PAM y ZAR	1,003,096
COMPUERTA MANUAL	110	ESTACIONES	395,432
PUERTA ACERO 940 x 1,940 mm. (1 HOJA)	60	ESTACIONES	42,658
PUERTA ACERO 2,320 x 2,200 mm. (2 HOJAS)	12	2 POR ESTACION	19,841
UNIDAD ENFRIADORA DE AGUA (UEA)	20	4 ANA,4 CUA,2 FUN A ZAR	916,844
SILENCIADOR PARA UEA's	12	2 POR ESTACION	69,245
TANQUE AMORTIGUADOR DE AGUA	14	2 POR ESTACION	1,168
MOTOBOMBA DOBLE	12	2 POR ESTACION	25,880
MOTOBOMBA SIMPLE	22	ESTACIONES	10,783
DUCTERIA, INCLUYE DIFUSORES Y REJILLAS		ESTACIONES	96,771
TUBERIA Y ACCESORIOS		ESTACIONES	229,896
		TOTAL	3,833,362
<u>VENTILACION MAYOR</u>			
UNIDAD VENTILACION REVERSIBLE (UVR)	23	14 EN EST. Y 9 EN INTER	2,300,606
UNIDAD DE VENTILACION (UV)	2	1 EN CADA INTER CORTA	99,001
SILENCIADOR	20	INTERESTACIONES	498,504
COMPUERTA MOTORIZADA	73	63 ESTAC. y 10 INTEREST.	1,795,180
COMPUERTA MANUAL	2	EST. PADRE MIER	55,224
PUERTA ACERO 940 x 1,940 mm. (1 HOJA)	42	ESTACIONES E INTEREST	60,748
PUERTA ACERO 2,320 x 2,200 mm. (2 HOJAS)	20	ESTACIONES E INTEREST	78,537
DUCTOS		ESTACIONES	67,733
#¡REF!			2,515,087
		TOTAL	7,470,621
<u>FUERZA Y CONTROL</u>			
ARMARIO ELECTRICO (CCM)	19	2 POR EST. + 7 EN INTER	991,654
CANALIZACION Y CABLEADO		ESTACIONES E INTEREST	138,734
EQUIPO DE COMPUTO PARA CONTROL	6	1 POR ESTACION	19,809
CAJA DE MANDO DE BOMBEROS	12	2 POR ESTACION	3,748
		TOTAL	1,153,944
TOTAL:			12,457,927.21

**PÓLIZA DE ROTURA DE MAQUINARIA
SISITEMA DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA**

	CANT.	LOCALIZACIÓN	
<u>LINEA 2</u>			
SUBESTACIONES ELECT. RECTIFIC.	3	EXPO, CUAUH. Y ZAR.	4,002,306
TRANSFORMADOR PRINCIPAL P/S.E.R. TIPO ACEITE MINERAL	3	EXPO, CUAUH. Y ZAR.	215,925
TRANSFORMADOR P/S.E.P., 225 KVA, TIPO SECO CLASE "H"	10	ESTACIONES	352,491
DESCONECTADORES EN SF6 PARA S.E.P. 225 KVA, 630 A, 15 KV, 4 VIAS	10	ESTACIONES	552,824
TRANSFORMADOR P/S.E.P. Y S.E.F. 630 KVA, TIPO SECO, CLASE "H"	16	ESTACIONES	691,135
DESCONECTADORES EN SF6 PARA S.E.P. 630 KVA, 630 A, 15 KV, 4 VIAS	4	CUAUHTEMOC	222,286
TRANSFORMADOR P/S.E.F., 150 KVA, TIPO LIQUIDO SILICON	5	INTERESTACIONES	27,561
DESCONECTADORES EN SF6 PARA S.E.F. 150 KVA, 630 A, 15 KV, 3 VIAS	6	INTERESTACIONES	305,438
UNID. ININTERRUMPIBLES DE ENERGIA	7	ESTACIONES	136,742
TRANSFORMADOR P/S.E.F. 225 KVA, SILICON, 13.8 KV	1	INTER FUN - P. MIER	5,143
TRANSFORMADOR P/SEF 800 KVA, SECO	2	ANAYA	106,968
TABLERO DE ENLACE L1 y L2	2	CUAUHTEMOC	48,638
#;REF!			14,326,703
TOTAL:			\$20,994,159

<u>LINEA 1</u>			
SUBESTACIONES ELECT. ALIMENTADORAS	2	LINCOLN Y CUAUHTEMOC	2,668,204
SUBESTACIONES ELECT. RECTIFICADORAS	6	EXPO, "Y" GRIEGA, CUAUH. MITRAS, AZTLAN, TALLERES	8,004,611
TRANSFORMADOR PRINCIPAL	6	EXPO, "Y" GRIEGA, CUAUH. MITRAS, AZTLAN, TALLERES	431,849
DESCONECTADORES SIN CARGA, S.E.P. 150 KVA, 225 KVA.	18	ESTACIONES	995,083
TRANSFORMADOR P/S.E.P. 150 KVA, 225 KVA, TIPO SECO, CLASE "AA"	18	ESTACIONES	99,221
UNID. ININTERRUMPIBLES DE ENERGIA	18	ESTACIONES	577,356

**PÓLIZA DE ROTURA DE MAQUINARIA
SISITEMA DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA**

	CANT.	LOCALIZACIÓN	
			TOTAL
			12,776,324
	CANT.	LOCALIZACIÓN	IMPORTE USCy
<u>LINEA 3</u>			
SUBESTACIONES ELECT. RECTIFIC.	2	FUG Y LA	2,505,355
TRANSFORMADOR PRINCIPAL P/S.E.R. TIPO ACEITE MINERAL	2	FUG Y LA	337,910
DESCONECTADORES EN SF6 PARA S.E.P. 225 KVA, 630 A, 15 KV, 4 VIAS	7	ESTACIONES	363,358
TRANSFORMADOR P/S.E.P. Y S.E.F. 630 KVA, TIPO SECO, CLASE "H"	16	ESTACIONES	1,038,325
DESCONECTADORES EN SF6 PARA S.E.P. 630 KVA, 630 A, 15 KV, 4 VIAS	16	ESTACIONES	834,879
<i>SISTEMA DE CATENARIA :</i>		VIADUCTO Y ESTAC.	7,478,129
HILO CONTACTO RI 150 COBRE RANUR. CABLE MENSAJERO 185 MM2. COBRE PUNTO DE APOYO ELASTICO	30	DISTANCIA TOTAL KILOMETROS AMBAS VIAS	1,500,000
CABLES POSITIVOS Y NEGATIVOS	3	VIADUCTO,EST. Y SER EN KM	1,500,000
UNID. ININTERRUMPIBLES DE ENERGIA	7	ESTACIONES	228,396
CABLES DE ENERGIA	46	VIADUCTO Y ESTAC. EN KM	4,300,000
			TOTAL
			20,086,352
			GRAN TOTAL
			53,856,836

ANEXOS "C"

**PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE PÓLIZA DE SEGURO TODO BIEN Y TODO RIESGO EMPRESARIAL,
Y PÓLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL GENERAL Y VIAJERO, PARA EL SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO
METRORREY, ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO (EL ASEGURADO)**

CLÁUSULAS ESPECIALES PARA SER ADHERIDAS A LA PÓLIZA

Cualquier referencia a la “Compañía” o “La Compañía” se entenderá como la compañía aseguradora licitante adjudicataria.

Cualquier referencia al “Asegurado” o “El Asegurado” se entenderá como el Sistema de Transporte Colectivo Metrorrey, Organismo Público Descentralizado.

ANEXO C.1 CLÁUSULAS ESPECIALES ESPECIFICACIONES PARA SER ADHERIDAS Y FORMAR PARTE DE LA PÓLIZA DE “TODO RIESGO POR DAÑO FÍSICO SÚBITO E IMPREVISTO A PRIMER RIESGO ABSOLUTO PARA INMUEBLES Y ACTIVOS”

1.- CONVENIO.-

La Compañía se compromete a indemnizar al Asegurado de acuerdo con los límites, coberturas y cláusulas de estas especificaciones.

Por su parte el Asegurado se compromete a pagar la prima correspondiente.

2.-ASEGURADO.-

La póliza se expide a favor de: Sistema de Transporte Colectivo Metrorrey, Organismo Público Descentralizado.

3.- VIGENCIA DEL SEGURO.-

De las 12:00 horas del 23 de febrero de 2023 a las 12:00 horas del 31 de diciembre de 2023, en el horario vigente para el Área Metropolitana de Monterrey, en el estado de Nuevo León.

4.- TERRITORIALIDAD.-

La póliza ampara los bienes cubiertos durante la vigencia de la póliza, en las ubicaciones en donde se encuentren los bienes bajo la propiedad, responsabilidad o custodia del Asegurado, o dónde el Asegurado tenga interés asegurable dentro de los límites del Área Metropolitana de Monterrey, Nuevo León.

[ESPACIO INTENCIONALMENTE EN BLANCO]

5.- BIENES Y RIESGOS CUBIERTOS.-

Quedan amparados los bienes muebles e inmuebles propiedad del Asegurado y/o de terceros bajo su responsabilidad o custodia y/o sobre los que tenga un interés asegurable con valores totales de \$350'000,000.00 USCy (Trescientos cincuenta millones 00/100 dólares americanos), consistentes en, más no limitado a:

Edificios de Administración, Puestos de Control Central (PCC), Bodegas, Almacenes, Maquinaria y Equipo (excepto la maquinaria y equipo excluido), Estaciones y Terminales de Transporte, Talleres, Patios y Depósitos de Trenes, Sistema de Vía, Sistema de Energía de Tracción y auxiliar (en alta, media y baja tensión), Sistema de Peaje, Sistema de Telecomunicaciones, Señalización y Control, Material Ronda (carros de ferrocarril), Equipos Electrónicos y Electromecánicos, Equipo de Cómputo, Sistema de Ventilación Mayor y Aire Acondicionado que forman las instalaciones, inmuebles y equipos del Asegurado, sin exceder de \$20'000,000.00 USCy. (Veinte millones 00/100 dólares americanos) a primer riesgo por evento, contra los riesgos de Todo Riesgo por Daño Físico Súbito e Imprevisto incluyendo Fenómenos Hidrometeorológicos de una póliza de Todo Riesgo Daño Físico, Terrorismo, Terremoto y Erupción Volcánica, incluyendo pérdida consequential amparando utilidades, gastos fijos y salarios.

6.- DEDUCIBLE.-

- Para toda y cada pérdida \$250,000 USCy, (Doscientos cincuenta mil dólares americanos 00/100).
- Fenómenos Hidrometeorológicos, se aplica 1% (uno por ciento) del valor de la estructura afectada incluyendo sus contenidos y Coaseguro del 10% (diez por ciento).
- Bienes a la intemperie, se aplica 5% (cinco por ciento) del valor de la estructura afectada incluyendo sus contenidos y Coaseguro del 20% (veinte por ciento).

7.- VALOR ASEGURADO DE LOS BIENES.-

En caso del siniestro, la base de valuación será como sigue:

- a) Construcciones materiales: La cantidad necesaria para reparar o reponer el bien dañado con un bien nuevo sin considerar reducción alguna por depreciación física de uso u obsolescencia.
- b) Maquinaria, mobiliario y equipo: La cantidad necesaria para reparar o reponer el bien dañado con un bien nuevo, sin considerar reducción alguna por depreciación física de uso u obsolescencia.
- c) Existencias de todo tipo: Al costo de reposición puesto en el domicilio del Asegurado.

[ESPACIO INTENCIONALMENTE EN BLANCO]

8.- VALORES DECLARADOS.-

En virtud de que los valores declarados por el Asegurado, de los cuales la Compañía tiene registro, no se aplicará la cláusula de proporción indemnizable, siempre y cuando la suma asegurada del bien dañado esté cuando menos al 80% de su Valor de Reposición.

9.- CONDICIONES.-

Las condiciones especiales antes descritas tendrán prelación sobre las condiciones generales de la póliza, en todo en cuanto pudieran ser contrarias.

10.- CLÁUSULAS ESPECIALES.-

Las cláusulas especiales que se adjuntan a la póliza tendrán prelación sobre las condiciones generales de la póliza de los endosos adicionales y sobre las de esta especificación, en cuanto se contravengan.

ESPECIFICACIÓN PARA ADHERIRSE A / Y FORMAR PARTE INTEGRANTE DE LA PÓLIZA CLAUSULAS ESPECIALES

1. RIESGOS CUBIERTOS.-

En cualquier parte en que la palabra “incendio” aparezca impresa en esta póliza, las palabras “cualesquiera de los riesgos cubiertos bajo esta póliza” la sustituyen.

2. PRINCIPIO Y TERMINACIÓN DE VIGENCIA.-

La vigencia de esta póliza principia y termina en la fecha indicada en la misma, a las 12:00 hrs, del lugar en que se encuentran las propiedades aseguradas.

3. APRECIACIÓN DEL RIESGO.-

El licitante ganador realizará una visita de inspección ocular, dentro del primer trimestre de la vigencia de la misma. Las condiciones de la póliza no podrán modificarse después de dicha visita de inspección, salvo a favor de los intereses del Asegurado.

[ESPACIO INTENCIONALMENTE EN BLANCO]

4. GRAVÁMENES.-

Este seguro no perderá validez si los bienes asegurados están gravados por hipoteca, prenda o convenio de fideicomiso, o si un juicio ha sido empezado, o se ha iniciado la venta o efectuado el contrato de venta de todas o cualquier parte de los mismos, o si las propiedades y bienes asegurados están edificados o dispuestos en terrenos que no sean propiedad del Asegurado, o si el interés del Asegurado es condicional o de propiedad no exclusiva; pero el Asegurado deberá tener un interés asegurable de acuerdo con la Ley.

5. PERMISO.-

Se concede permiso al Asegurado, sin límite de tiempo, sin previo aviso, para hacer adiciones, alteraciones y reparaciones, para trabajar a cualquier hora; para suspender labores; para dejar vacío o desocupado cualquier local; para llevar a efecto cualquier trabajo y tener en existencia y hacer uso de todos aquellos artículos, materiales, aprovisionamientos y aparatos que puedan necesitarse para la normal prosecución de su negocio (prestación del servicio público de transporte, realización de actividades comerciales entre otros autorizados por Ley que crea el Organismo público descentralizado denominado sistema de transporte colectivo "metrorrey"), quedando obligado el Asegurado a proceder con la debida diligencia para atenuar el riesgo o impedir su agravación.

6. BENEFICIO PARA EL ASEGURADO.-

Si durante la vigencia de esta póliza, las autoridades aprueban extensiones de nuevas coberturas sin cargo adicional de la prima, serán aplicadas automáticamente en beneficio del Asegurado.

7. OTROS SEGUROS.-

Se permite el Asegurado tener otros seguros sobre los mismos bienes amparados por esta póliza, los que deberán declarar a solicitud de la Compañía, al ocurrir cualquier siniestro motivado por alguno de los riesgos cubiertos por el presente seguro.

8. LIBROS Y REGISTROS.-

Este seguro se extiende a cubrir la pérdida o daño a libros de contabilidad, dibujos, ficheros y cualquier tipo de registro, incluidos digitales o impresos, pero en ningún caso excederá el costo de libros, paginas o cualquier otro material en blanco o dispositivo sin contenido; más el costo real del trabajo necesario para transcribir o copiar dichos registros.

[ESPACIO INTENCIONALMENTE EN BLANCO]

9. HONORARIOS PROFESIONALES.-

Este seguro incluye honorarios de arquitectos, ingenieros y cualquier servicio profesional técnico, así como los costos legales correspondientes a planos, especificaciones, desarrollos, proyecto ejecutivo y servicios relacionados con la reposición o reconstrucción de los bienes asegurados bajo este contrato, siempre que, en conjunto con el importe de pérdida pagada, no exceda de la suma asegurada.

10. NUEVAS ESPECIFICACIONES Y ADICIONES.-

Este seguro también cubre, dentro de la suma asegurada, lo siguiente:

- A) Las nuevas edificaciones y estructuras, adiciones, extensiones, modernizaciones, alteraciones, rehabilitaciones y reparaciones que se hagan en lo sucesivo, sobre los predios bajo propiedad, responsabilidad, custodia o interés del Asegurado, tanto durante el periodo de su edificación, como ya terminadas.
- B) Los nuevos materiales, provisiones, equipos, maquinaria y aparatos, incluidos aquellos modernizados, modificados o rehabilitados, relacionados con los trabajos mencionados en el inciso A) de esta cláusula, mientras se encuentren contenidos en el predio bajo propiedad, responsabilidad, custodia o interés del Asegurado, o dentro de una distancia de 100 (cien) metros del mismo.

11. TRASLADO DE BIENES.-

El Asegurado podrá, en caso de siniestro y sin previo aviso a la Compañía, trasladar los bienes a cualquier edificio, lugar o predio no mencionado en la póliza, con el objeto de salvaguardarlos de pérdidas o daños mayores. Una vez hecho dicho traslado de bienes, para que continúen cubiertos en la nueva ubicación, lo deberá notificar a la Compañía en forma fehaciente dentro de los 30 (treinta) días hábiles siguientes.

El Asegurado también podrá, sin previo aviso a la Compañía, trasladar los bienes a cualquier edificio, lugar o predio no mencionado en la misma, con objeto de realizar cualquier labor de reparación, mantenimiento o modernización en los mismos, o bien, por así convenir al objeto del Asegurado. Una vez hecho dicho traslado de bienes, para que continúen cubiertos en la nueva ubicación, lo deberá notificar a la Compañía en forma fehaciente dentro de los 30 (treinta) días hábiles siguientes.

La notificación a la Compañía respecto del traslado de los bienes no será necesaria ni aplicable, cuando la nueva ubicación, ya sea definitiva o temporal, se encuentre dentro de un predio que se encuentre bajo propiedad, responsabilidad, custodia o interés del Asegurado, o dentro de los 100 (cien) metros establecidos en el numeral 15 del presente apartado.

[ESPACIO INTENCIONALMENTE EN BLANCO]

12. AUTORIZACIÓN PARA REPONER, RECONSTRUIR O REPARAR.-

En caso de siniestro que amerite indemnización bajo la presente póliza, el Asegurado podrá optar por la reposición de los bienes dañados o disponer de ellos para iniciar inmediatamente su reparación o reconstrucción, ya sea en el mismo sitio en que se encontraban o en otro, o bien para destinarlos a otros usos; quedando sin embargo que, la responsabilidad de la Compañía estará limitada al costo - efectivo de reparación, reconstrucción o reposición de los bienes asegurados, sin exceder de la suma asegurada.

Toda reposición, reparación o reconstrucción queda en todo tiempo sujeta a la supervisión de la Compañía, en caso de desacuerdo en el costo de dicha reparación o reconstrucción, el monto de la pérdida se establecerá de acuerdo con las condiciones de la póliza.

13. VENTAS DE SALVAMENTO.-

En caso de siniestro que amerite indemnización bajo este seguro, si la Compañía opta por hacerse cargo de cualquier mercancía que resulte como salvamento, no podrá disponer de ella bajo el nombre y marca registrado del Asegurado, sin previa conformidad del mismo.

14. REINSTALACIÓN AUTOMÁTICA.-

Cualquier parte de la suma asegurada que se reduzca por pérdida será reinstalada una vez que los bienes dañados hayan sido reparados o repuestos, la Compañía otorgará hasta un 5% (cinco por ciento) de reinstalación de suma asegurada sin cobro de prima, en caso de superar dicho porcentaje, la Compañía podrá cobrar a prorrata de la cuota anual, al costo fijado en la emisión de la póliza.

15. CIEN METROS.-

Los bienes asegurados quedan igualmente amparados mientras se encuentren en predio bajo propiedad, responsabilidad, custodia o interés del Asegurado, o a una distancia igual o menor a 100 (cien) metros de los mismos; o bien, dentro de edificaciones como andenes, plataformas y/o vehículos como carros de ferrocarril (vagones) y/o autobuses, o en cualquier otro lugar dentro de los límites de los terrenos de las ubicaciones mencionadas en la presente.

Tomando en consideración que, las líneas del Metro se encuentran sobre o bajo vialidades estatales o municipales y/o de predios propiedad de terceros públicos y privados, los bienes asegurados también serán aquellos que se encuentren dentro o a una distancia igual o menor a 100 (cien) metros de las líneas del Metro, incluidas estructuras, edificios, carros de ferrocarril (vagones), equipos, dispositivos, entre otros.

[ESPACIO INTENCIONALMENTE EN BLANCO]

16. ACTOS DE AUTORIDAD.-

En caso de siniestros provenientes de algunos de los riesgos cubiertos por esta póliza, son indemnizables bajo la misma, los daños directos causados a los bienes amparados por actos destructivos, ejecutados por orden de autoridad legalmente constituida, tendiente a evitar una conflagración o en cumplimiento de un deber de humanidad.

17. MEDIDAS DE SALVAGUARDA O RECUPERACIÓN.-

Al tener conocimiento de un siniestro producido por alguno de los riesgos amparados por esta póliza, el Asegurado tendrá la obligación de ejecutar todos los actos que tiendan a evitar o disminuir el daño. Si no hay peligro en la demora, el Asegurado pedirá instrucciones a la Compañía y se atenderá a lo que ella le indique.

Los gastos y pérdidas resultantes de las medidas de prevención, salvaguarda o recuperación de los bienes asegurados se cubrirán por la Compañía, y si esta da instrucciones, anticipará dichos gastos.

18. REMOCIÓN DE ESCOMBROS.-

En caso de siniestro que amerite indemnización bajo esta póliza, quedan cubiertos los gastos de remoción de escombros de los bienes afectados hasta un máximo de un 15% (quince por ciento) de la suma asegurada.

Se amparan gastos extraordinarios para reducir la pérdida hasta por \$20'000,000.00 MXN (veinte millones de pesos 00/100 M.N.).

19. CANCELACIÓN DEL ENDOSO DE SUBROGACIÓN.-

La Compañía no hará uso del derecho de subrogación que establezca la cláusula de las condiciones generales de la póliza en contra de cualquier negociación afiliada, subsidiaria o dependiente del Asegurado.

20. ERRORES U OMISIONES.-

Cualquier error u omisión por parte del Asegurado, no perjudicará sus intereses, ya que la intención de este documento es dar protección completa en todo tiempo, sin exceder de los límites establecidos en la póliza. Por lo tanto, cualquier error u omisión será corregido al ser descubierto, pagando el Asegurado la prima correspondiente.

[ESPACIO INTENCIONALMENTE EN BLANCO]

21. AVISO DE SINIESTRO.-

Al ocurrir algún siniestro que pudiera dar lugar a indemnización conforme a este seguro, el Asegurado tendrá la obligación de comunicarlo a la Compañía a más tardar dentro de las 72 (setenta y dos) horas hábiles siguientes a partir del momento en que el Asegurado tenga conocimiento del hecho. La falta oportuna de este aviso podrá dar lugar a que la indemnización sea reducida en máximo un 5% (cinco por ciento) a la cantidad que ordinariamente hubiera importado el siniestro si la Compañía hubiere tenido aviso oportuno sobre el mismo.

De existir causa de fuerza mayor que evite al Asegurado dar aviso oportuno a la Compañía, dentro de los límites establecidos en el párrafo anterior, el Asegurado quedará liberado de esta obligación, y notificará a la Compañía tan pronto como le sea posible.

22. IMPUESTO AL VALOR AGREGADO.-

Se entiende y conviene que, dentro de las sumas aseguradas cubiertas por la presente póliza, también se cubre el impuesto al valor agregado que forme parte integrante del valor de los bienes asegurados.

23. ENDOSO DE BIENES A LA INTEMPERIE.-

De acuerdo con lo estipulado en el endoso de fenómenos hidrometeoros lógicos adherido a la presente póliza, se entiende y conviene que ésta se extiende a cubrir torres, antenas emisoras, toldos, techumbres, velarias o lonarías, rótulos, ductos, respiraderos, así como bienes que por su propia naturaleza se encuentren total o parcialmente a la intemperie o que en cualquier otra forma presenten alguna falta de protección contra los elementos de la naturaleza, contra daños materiales causado por fenómenos hidrometeorológicos.

24. CLAUSULA DE VALOR DE REPOSICIÓN.-

A) Se acepta que este seguro cubra, además la diferencia entre el valor real (determinado con las adecuadas deducciones por concepto de depreciación la cual se elimina) de la propiedad asegurada, y la suma que será denominada como valor de reposición realmente erogada por el Asegurado o por su cuenta en reparar, reconstruir en el mismo u otro lugar, con materiales nuevos en un estado igual, pero no mejor ni más extensivo que su estado cuando nuevo, siempre y cuando la suma asegurada del bien dañado este cuando menos al 80% de su valor de reposición, dicha propiedad dañada o destruida por cualquiera de los riesgos cubiertos por la póliza a la cual se adjunta esta cláusula. Además, se acepta que la base sobre la cual será calculada la cantidad indemnizable será el valor de reembolso como arriba se define.

La Compañía no será responsable por una suma en exceso de la menor de las siguientes cantidades:

l) La suma asegurada.

- II) El costo de reparar, reconstruir o reemplazar en el mismo lugar con materiales nuevos en estado igual pero no mejor ni más extensivo que a su estado cuando nuevo, cualquiera de dichos costos, el que fuere el menor.
 - III) El costo real incurrido en reparar, reconstruir o reemplazar en el mismo u otro lugar, con materiales nuevos en estado igual pero no mejor ni más extensivo que su estado cuando nuevo, cualesquiera de dichos costos que fuera el menor.
- B) Se entiende que el seguro no cubre:
- I) El exceso del valor real al ocurrir la pérdida, a menos que la propiedad dañada o destruida sea realmente reparada, reconstruida o reemplazada con la debida diligencia y despacho, y en ningún caso, a menos que la reparación o reposición sean completas dentro de un término razonable, después de ocurrida la pérdida.
 - II) En el caso de pérdida o daño a propiedad obsoleta o inútil y sin valor para el Asegurado.
- C) La Compañía no será responsable por una proporción mayor de cualquier pérdida, que la existente entre las cantidades aseguradas, por cualquier pérdida sea menor del 10% de las cantidades aseguradas, no se requerirá ni efectuará inventario ni avalúo de la parte no dañada de la propiedad, para los efectos de aplicación de esta cláusula, en caso de que la póliza comprenda varios incisos, lo anterior será aplicable a cada inciso por separado.
- D) Todas las cláusulas y condiciones de este seguro que no estuvieran en contradicción con lo estipulado en esta cláusula de valor de reposición permanecerán sin alteración alguna.

25. INTERESES MORATORIOS.-

En caso de que la Compañía, no obstante haber recibido los documentos e información que le permita conocer el fundamento de la reclamación que le haya sido presentada, no cumpla con la obligación de pagar la indemnización, capital o renta en los términos del artículo 71 de la Ley Sobre el Contrato de Seguros, en vez del interés legal, quedará convencionalmente obligada a pagar al Asegurado, beneficiario o tercero dañado, un interés moratorio anual, equivalente a la media aritmética de las tasas de rendimiento brutas correspondientes a las series de Certificados de la Tesorería de la Federación (Cetes), emitidas durante el lapso de mora.

En defecto de los Cetes, se aplicará la tasa de rendimiento de los depósitos bancarios de dinero a plazo de 90 días para el cálculo de interés moratorio convencional.

26. CONDICIONES.-

Las condiciones especiales que anteceden tendrán prelación, sobre aquellas condiciones generales impresas en la póliza que contravengan las aquí enlistadas y descritas, y que con la suscripción de la póliza se pacten.

27. ANTICIPO DE SINIESTROS.-

A solicitud del Asegurado, cualquier reclamación verificada y documentada con información oficial por el ajustador estará sujeta a un anticipo, el cual será entregado de la siguiente manera:

Con base en el reporte preliminar elaborado por el ajustador, la Compañía otorgará un anticipo equivalente al 50% (cincuenta por ciento) de la estimación inicial de la pérdida de daño físico directo, mismo que será entregado dentro de los 15 (quince) días siguientes a la fecha de solicitud del anticipo por el Asegurado.

28. CLÁUSULA GASTOS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS.-

Están cubiertos los gastos por brigadas de bomberos o personal del Asegurado que ayuden a extinguir el fuego y por los agentes usados para extinguirlo, incluyendo equipos contra incendio propiedad del Asegurado, así como cualquier otro gasto hecho por el Asegurado relacionado con la extinción de incendios.

29. CLÁUSULA PAGO EN ESPECIE.-

El Asegurado tendrá derecho a solicitar a la Compañía que, la indemnización por el daño a cualquiera de los bienes asegurados se haga en especie, por lo que la Compañía atenderá esta solicitud con la debida diligencia y cubrirá el costo de los bienes que sustituyan al dañado conforme a las instrucciones que al efecto le dicte el Asegurado. El Asegurado tendrá derecho a que la Compañía indemnice con un bien cuyo valor sea equivalente al de varias pérdidas indemnizables.

A solicitud del Asegurado, en cualquier reclamación procedente avalada y verificada por el ajustador, la Compañía cubrirá directamente a los proveedores, en un plazo máximo de 7 (siete) días hábiles, el costo de la reposición de los bienes afectados o los trabajos que contratistas deban llevar a cabo.

30. CLÁUSULA SUBROGACIÓN DE DERECHOS.-

La Compañía se subrogará hasta por la cantidad pagada como indemnización en los derechos del Asegurado, así como en sus correspondientes acciones, contra los autores o responsables del siniestro. Si la Compañía lo solicita, a costa de ella misma, el Asegurado hará constar la subrogación en escritura pública.

Este derecho no será aplicable contra empleados, funcionarios, u organismos subsidiarios del Asegurado o contra otras entidades del Gobierno Estatal, asimismo, dicha subrogación tampoco será aplicable a las empresas a las que el Asegurado les otorgue concesiones o contratos dentro de sus instalaciones.

Si por hechos u omisiones del Asegurado, se impide la subrogación, la Compañía quedará liberada de sus obligaciones. Si el daño fuere indemnizado solo en parte, el Asegurado y la Compañía concurrirán a hacer valer sus derechos en la proporción correspondiente.

31. CLÁUSULA CONFIDENCIALIDAD Y SECRECÍA.-

La Compañía se obliga a guardar la más estricta confidencialidad y secrecía en torno a la información que el Asegurado ponga a su disposición.

32. CLÁUSULA ESTADÍSTICA.-

La Compañía proporcionará al Asegurado un informe estadístico trimestral y acumulado, que contenga todos y cada uno de los siniestros del periodo, clasificándolos por número de reclamación, fecha de ocurrido, fecha de reportado, ubicación del siniestro, descripción del siniestro, bienes afectados, póliza afectada, ramo afectado, subtramo afectado, siniestros pagados, en trámite, rechazados y declinados (indicando el motivo del rechazo), causa del siniestro, importe del deducible, entre otros. Dicho informe será entregado en un plazo no mayor a los 10 (diez) días hábiles siguientes a la fecha del corte; de los siniestros en trámite se deberá indicar la documentación faltante, y la Compañía deberá asesorar al Asegurado para lograr su conclusión a favor del Asegurado.

Este reporte trimestral deberá proporcionarse aún después de expirada la vigencia de la póliza, mientras existan siniestros en trámite pendientes de pago. Estos informes deberán presentarse en forma impresa y en archivo digital.

33. CLÁUSULAS ADICIONALES.-

A) Para todos los apartados de incendio y líneas aliadas.

1. Renuncia de inventarios al 20% (veinte por ciento). La Compañía no requerirá del Asegurado, con objeto de agilizar la indemnización en caso de siniestro, ningún inventario o avalúo de la propiedad indemne, si la reclamación total bajo el seguro de incendio existente, sobre los bienes asegurados, no excede del porcentaje indicado en la carátula de la póliza o en la especificación de cada área de fuego afectada.
2. Margen de error en avalúos al 20% (veinte por ciento). En caso de existir un error en los avalúos en los equipos, muebles y demás accesorios asegurados por parte del Asegurado, la Compañía no requerirá del Asegurado, con objeto de agilizar la indemnización en caso de siniestro, ningún inventario, facturación, comprobación de valor del objeto dañado si la reclamación total del inmueble o del equipo de trabajo Asegurado no rebasa el 20% (veinte por ciento) en el bien evaluado.

B) Para el apartado de equipos rodantes.

1. Compensación de suma asegurada entre equipos. La Compañía, en caso de siniestro, podrá compensar sumas aseguradas del equipo afectado con los valores de otros equipos rodantes.

ANEXO C.2 CLÁUSULAS ESPECIALES

ESPECIFICACIONES PARA SER ADHERIDAS Y FORMAR PARTE DE LA PÓLIZA DE “TODO RIESGO POR DAÑO FÍSICO SÚBITO E IMPREVISTO A PRIMER RIESGO RELATIVO DE EQUIPO DE CONTRATISTA PARA MATERIAL RODANTE”

1.- CONVENIO.-

La Compañía aseguradora se compromete a indemnizar al Asegurado, de acuerdo con los límites, coberturas y cláusulas de estas especificaciones, indemnizando a Valor de Reposición los equipos con antigüedad de hasta 15 (quince) años, para equipos mayores a 15 (quince) años, y solo en caso de pérdida total, se indemniza el valor real.

Por su parte el Asegurado se compromete a pagar la prima correspondiente y cumplir con el clausulado de la póliza.

2.-ASEGURADO.-

La póliza se expide a favor de: Sistema de Transporte Colectivo Metrorrey, Organismo Público Descentralizado.

3.- VIGENCIA DEL SEGURO.-

De las 12:00 horas del 23 de febrero de 2023 a las 12:00 horas del 31 de diciembre de 2023, en el horario vigente para el Área Metropolitana de Monterrey, en el estado de Nuevo León.

5.- TERRITORIALIDAD.-

La póliza ampara los bienes cubiertos durante la vigencia de la póliza, en las ubicaciones en donde se encuentren los bienes bajo la propiedad, responsabilidad o custodia del Asegurado, o dónde el Asegurado tenga interés asegurable dentro de los límites del Área Metropolitana de Monterrey, Nuevo León.

6.- BIENES Y RIESGOS CUBIERTOS.-

Quedan amparados los bienes propiedad del Asegurado y/o de terceros bajo su responsabilidad y/o sobre los que tenga un interés asegurable hasta una Suma Asegurada de \$420,934,810.00 USCy. (cuatrocientos veinte millones novecientos treinta cuatro mil ochocientos diez 00/100 dólares americanos), consistentes más no limitado a:

Material Rodante de las Líneas del Metro del Sistema de Transporte Colectivo Metrorrey, sin exceder de \$21'000,000.00 USCy (veintiún millones 00/100 dólares americanos) a primer riesgo por evento, contra Todo Riesgo por Daño Físico Súbito e imprevisto de un Póliza de Equipo de Contratista, incluyendo los riesgos cubiertos bajo convenio expreso de acuerdo con las condiciones generales de la póliza (Huelgas, Operaciones Bajo Tierra, Gastos Extraordinarios, Robo Total, Terrorismo, Sabotaje, entre otros).

La Compañía conviene con el Asegurado que, si los bienes o parte de ellos se dañan por alguno de los riesgos amparados, la indemnización no excederá de la suma asegurada arriba citada, que representa el límite máximo de responsabilidad y ha sido aceptado como límite único y combinado para cualquier evento en una sola ubicación, por lo que nunca será aplicable proporción indemnizable alguna.

7.- DEDUCIBLE.-

En caso de siniestro que amerite indemnización bajo las condiciones de la póliza, el deducible por evento que se aplicará es de \$210,000 USCy. (Doscientos diez mil dólares americanos 00/100).

8.- REINSTALACIÓN AUTOMÁTICA.-

Cualquier parte de la suma asegurada que se reduzca por pérdida será reinstalada una vez que los bienes dañados hayan sido reparados o repuestos, la Compañía otorgará hasta un 5% (cinco por ciento) de reinstalación de suma asegurada sin cobro de prima, en caso de superar dicho porcentaje, la Compañía podrá cobrar a prorrata de la cuota anual, al costo fijado en la emisión de la póliza.

9.- CANCELACIÓN.-

La póliza puede ser cancelada por el Asegurado, mediante aviso dado por escrito a la Compañía, con cuando menos con 30 (treinta) días hábiles de anticipación.

10.- CONDICIONES.-

Las condiciones especiales que anteceden tendrán prelación, sobre aquellas condiciones generales impresas en la póliza que contravengan las aquí enlistadas y descritas, y que con la suscripción de la póliza se pacten.

[ESPACIO INTENCIONALMENTE EN BLANCO]

ANEXO C.3 CLÁUSULAS ESPECIALES

ESPECIFICACIONES PARA SER ADHERIDAS Y FORMAR PARTE DE LA PÓLIZA DE “TODO RIESGO POR DAÑO FÍSICO SÚBITO E IMPREVISTO A PRIMER RIESGO RELATIVO DE ROTURA DE MAQUINARIA PARA MAQUINARIA Y EQUIPO”

-Incluye además, riesgos cubiertos bajo convenio expreso como explosión física, fuerza centrífuga, explosión para motores de combustión interna y casco para máquinas móviles, corto circuito, incendio, entre otros, de acuerdo al texto-

1.- CONVENIO.-

La Compañía aseguradora se compromete a indemnizar al Asegurado de acuerdo con los límites, coberturas y cláusulas de estas especificaciones indemnizando a Valor de Reposición los equipos con antigüedad de hasta 15 (quince) años, para equipos mayores a 15 (quince) años y solo en caso de pérdida total se indemnizará a valor real.

Por su parte el Asegurado se compromete a pagar la prima.

2.-ASEGURADO.-

La póliza se expide a favor de: Sistema de Transporte Colectivo Metrorrey, Organismo Público Descentralizado.

3.- VIGENCIA DEL SEGURO.-

De las 12:00 horas del 23 de febrero de 2023 a las 12:00 horas del 31 de diciembre de 2023, en el horario vigente para el Área Metropolitana de Monterrey, en el estado de Nuevo León.

4.- TERRITORIALIDAD.-

La póliza ampara los bienes cubiertos durante la vigencia de la póliza, en las ubicaciones en donde se encuentren los bienes bajo la propiedad, responsabilidad o custodia del Asegurado, o dónde el Asegurado tenga interés asegurable dentro de los límites del Área Metropolitana de Monterrey, Nuevo León.

[ESPACIO INTENCIONALMENTE EN BLANCO]

5.- BIENES Y RIESGOS CUBIERTOS.-

Quedan amparados los bienes propiedad del Asegurado y/o de terceros bajo su responsabilidad y/o sobre los que tenga un interés asegurable hasta una Suma Asegurada de \$100'060,819.00 USCy. (Cien millones sesenta mil ochocientos diecinueve 00/100 dólares americanos) Consistentes más no limitado a:

Sistema de Alimentación Eléctrica, Sistemas Ferroviarios, Equipo de Ventilación Mayor, Climatización y en General Maquinaria y Equipo propiedad del Asegurado o del cual sea responsable, sin exceder de

\$10'000,000.ºº USCy. (Diez millones 00/100 dólares americanos) a primer riesgo por evento, contra Todo Riesgo por Daño Físico Súbito e imprevisto de un Póliza de Rotura de Maquinaria, incluyendo los riesgos cubiertos bajo convenio expreso, que incluye Colisión, Terrorismo, Sabotaje, entre otros, de acuerdo con las condiciones generales de la póliza.

La Compañía conviene con el Asegurado que, si los bienes o parte de ellos se dañan por alguno de los riesgos amparados, la indemnización no excederá de la suma asegurada arriba citada, que representa el límite máximo de responsabilidad y ha sido aceptado como límite único y combinado para cualquier evento en una sola ubicación, por lo que nunca será aplicable proporción indemnizable alguna.

6.- DEDUCIBLE.-

En caso de siniestro que amerite indemnización bajo las condiciones de la póliza, el deducible por evento que se aplicará será de \$150,000 USCy. (Ciento cincuenta mil 00/100 dólares americanos 00/100).

La Compañía otorgará un evento en la vigencia de la póliza para Pérdidas Parciales de hasta \$15,000.00 (quince mil 00/100 dólares americanos), aplicando un deducible único de 1,250 USCy.

7.- REINSTALACIÓN AUTOMÁTICA.-

Cualquier parte de la suma asegurada que se reduzca por perdida será reinstalada una vez que los bienes dañados hayan sido reparados o repuestos, la Compañía otorgará hasta un 5% (cinco por ciento) de reinstalación de suma asegurada sin cobro de prima, en caso de superar dicho porcentaje, la Compañía podrá cobrar a prorrata de la cuota anual, al costo fijado en la emisión de la póliza.

8.- CANCELACIÓN.-

La póliza puede ser cancelada por el Asegurado mediante aviso dado por escrito a la Compañía con cuando menos 30 (treinta) días hábiles de anticipación.

[ESPACIO INTENCIONALMENTE EN BLANCO]

9.- CONDICIONES.-

Las condiciones especiales que anteceden tendrán prelación, sobre aquellas condiciones generales impresas en la póliza que contravengan las aquí enlistadas y descritas, y que con la suscripción de la póliza se pacten.

COBERTURAS ADICIONALES AMPARADAS EN EL SEGURO CONTRA ROTURA DE MAQUINARIA PARA EL SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO METRORREY

A continuación se describen algunos riesgos, no obstante solo son enunciativos, más no limitativos. La no inclusión de algún riesgo en el siguiente listado, no significa que no se encuentren cubiertos bajo la póliza.

- a. Explosión física: Esta cobertura será aplicable a máquinas que tengan algún componente que trabaje con un fluido a presión o al vacío.
- b. Fuerza centrífuga: Esta cobertura ampara la pérdida o daño sufrido por desgarramiento en la máquina misma, debido a la fuerza centrífuga.
- c. Explosión para motores de combustión interna: Mediante esta cobertura se ampara el riesgo de una explosión de gases no quemados que se produzca en el depósito de aceite (cárter) de un motor de combustión interna.
- d. Casco para máquinas móviles: Mediante esta cobertura quedan amparados los riesgos de colisión, descarrilamiento, inundación, terremoto, corrimiento de tierras, hundimiento, desprendimiento de rocas, incendio y rayo, de equipos que puedan moverse por su propio impulso, sin importar dentro de las instalaciones del Asegurado.

[ESPACIO INTENCIONALMENTE EN BLANCO]

ANEXO C.4 CLÁUSULAS ESPECIALES

ESPECIFICACIONES PARA SER ADHERIDAS Y FORMAR PARTE DE LA PÓLIZA DE “TODO RIESGO POR DAÑO FÍSICO SÚBITO E IMPREVISTO A PRIMER RIESGO RELATIVO PARA EQUIPOS ELECTRÓNICOS”

-Incluye riesgos cubiertos bajo convenio expreso como Fenómenos Meteorológicos, Huelgas, Alborotos Populares, Conmoción Civil, Vandalismo, Daños por Actos de Personas mal intencionadas, Equipos Móviles y/o Portátiles Fuera de los Predios Asegurados.

1.- CONVENIO.-

La Compañía aseguradora se compromete a indemnizar al Asegurado de acuerdo con los límites, coberturas y cláusulas de estas especificaciones indemnizando a Valor de Reposición los equipos con antigüedad de hasta 10 (diez) años, para equipos mayores a 10 (diez) años, y solo en caso de pérdida total, se indemnizará a valor real.

Por su parte el Asegurado se compromete a pagar la prima correspondiente y cumplir con el clausulado de la póliza.

2.-ASEGURADO.-

La póliza se expide a favor de: Sistema de Transporte Colectivo Metrorrey, Organismo Público Descentralizado.

3.- VIGENCIA DEL SEGURO.-

De las 12:00 horas del 23 de febrero de 2023 a las 12:00 horas del 31 de diciembre de 2023, en el horario vigente para el Área Metropolitana de Monterrey, en el estado de Nuevo León.

4.- TERRITORIALIDAD.-

La póliza ampara los bienes cubiertos durante la vigencia de la póliza, en las ubicaciones en donde se encuentren los bienes bajo la propiedad, responsabilidad o custodia del Asegurado, o dónde el Asegurado tenga interés asegurable dentro de los límites del Área Metropolitana de Monterrey, Nuevo León.

5.- BIENES Y RIESGOS CUBIERTOS.-

Quedan amparados los bienes propiedad del Asegurado y/o de terceros bajo su responsabilidad y/o sobre los que tenga un interés asegurable fijo o móvil hasta una Suma Asegurada de \$50´000,000.00 USCy. (Cincuenta millones 00/100 Dólares americanos), consistentes más no limitado a:

Equipos Electrónicos de Administración propiedad del Asegurado o del cual sea responsable, sin exceder de \$3'000,000.⁰⁰ USCy. (Tres millones 00/100 dólares americanos) a primer riesgo por evento, contra Todo Riesgo por Daño Físico Súbito e imprevisto de un Póliza de Equipo Electrónico, incluyendo los riesgos cubiertos bajo convenio de acuerdo con las condiciones generales de la póliza.

La Compañía conviene con el Asegurado que, si los bienes o parte de ellos se dañan por alguno de los riesgos amparados, la indemnización no excederá de la suma asegurada arriba citada, que representa el límite máximo de responsabilidad y ha sido aceptado como límite único y combinado para cualquier evento en una sola ubicación, por lo que nunca será aplicable proporción indemnizable alguna.

6.- DEDUCIBLE.-

En caso de siniestro que amerite indemnización bajo las condiciones de la póliza el deducible por evento que se aplicará es de \$50,000.00 USCy. (Cincuenta mil 00/100 dólares americanos 00/100).

La Compañía otorgará un evento en la vigencia de la póliza para Pérdidas Parciales de hasta \$5,000.00 (cinco mil 00/100 dólares americanos) aplicando un deducible de 500 USCy (quinientos 00/100) dólares americanos.

7.- REINSTALACIÓN AUTOMÁTICA.-

Cualquier parte de la suma asegurada que se reduzca por pérdida será reinstalada una vez que los bienes dañados hayan sido reparados o repuestos, la Compañía otorgará hasta un 5% (cinco por ciento) de reinstalación de suma asegurada sin cobro de prima, en caso de superar dicho porcentaje, la Compañía podrá cobrar a prorrata de la cuota anual, al costo fijado en la emisión de la póliza.

8.- CANCELACIÓN.-

La póliza puede ser cancelada por el Asegurado, mediante aviso dado por escrito a la Compañía, con cuando menos con 30 (treinta) días hábiles de anticipación.

9.- CONDICIONES.-

Las condiciones especiales que anteceden tendrán prelación, sobre aquellas condiciones generales impresas en la póliza que contravengan las aquí enlistadas y descritas, y que con la suscripción de la póliza se pacten.

[ESPACIO INTENCIONALMENTE EN BLANCO]

ANEXO C.5 CLÁUSULAS ESPECIALES

ESPECIFICACIONES PARA SER ADHERIDAS Y FORMAR PARTE DE LA PÓLIZA DE “RESPONSABILIDAD CIVIL GENERAL”

1.- CONVENIO.-

La Compañía se compromete a indemnizar al Asegurado de acuerdo a los límites, coberturas y cláusulas de estas especificaciones.

Por su parte el Asegurado se compromete a pagar la prima.

2.-ASEGURADO.-

La póliza se expide a favor de: Sistema de Transporte Colectivo Metrorrey, Organismo Público Descentralizado.

3.- VIGENCIA DEL SEGURO.-

De las 12:00 horas del 23 de febrero de 2023 a las 12:00 horas del 31 de diciembre de 2023, en el horario vigente para el Área Metropolitana de Monterrey, en el estado de Nuevo León.

4.- TERRITORIALIDAD.-

La póliza ampara los bienes cubiertos durante la vigencia de la póliza, en las ubicaciones en donde se encuentren los bienes bajo la propiedad, responsabilidad o custodia del Asegurado, o dónde el Asegurado tenga interés asegurable dentro de los límites del Área Metropolitana de Monterrey, Nuevo León.

5.- BIENES Y RIESGOS CUBIERTOS.-

La Compañía se obliga a pagar los daños, así como los perjuicios y daño moral consecuencial, que el Asegurado cause a terceros y por los que éste deba responder, conforme a la legislación aplicable en materia de responsabilidad civil vigente en los Estados Unidos Mexicanos (o legislación extranjera en el caso de que se hubiese convenido cobertura conforme a las condiciones particulares para el seguro de responsabilidad civil por daños en el extranjero, por hechos u omisiones no dolosos ocurridos durante la vigencia de esta póliza, y que causen la muerte o el menoscabo de la salud de dichos terceros, o el deterioro o la destrucción de los bienes propiedad de los mismos, según las cláusulas y especificaciones que se pacten bajo esta póliza, sin exceder de \$50'000,000.⁹⁹ M.N. (Cincuenta millones de pesos 00/100 M.N.) por evento, incluyendo los riesgos cubiertos bajo convenio expreso de acuerdo a las condiciones generales de la póliza (Responsabilidad Civil Actividades e Inmuebles, Productos y Trabajos Terminados en el Territorio, Contratistas y subcontratistas

Independientes, Maniobras de carga y descarga, Construcción, Asumida, Contaminación súbita y accidental Cruzada, Anuncios, Elevadores, Escaleras Eléctricas, Ferias y Exposiciones. La obligación de la Compañía comprende:

El pago de los daños, perjuicios y daño moral consecuencial, por lo que sea responsable el Asegurado, conforme a lo previsto en esta póliza y en las condiciones particulares respectivas

El pago de los gastos de defensa del Asegurado, dentro de las condiciones de esta póliza. Esta cobertura incluye, entre otros:

El pago del importe de las primas por fianzas judiciales que el Asegurado deba otorgar, en garantía del pago de las sumas que se reclamen a título de responsabilidad cubierta por esta póliza. En consecuencia, no se considerarán comprendidas, dentro de las obligaciones que la Compañía asuma bajo esta póliza, las primas por fianzas que deban otorgarse, como caución para que el Asegurado alcance su libertad preparatoria, provisional o condicional, durante el proceso penal.

El pago de los gastos, costas e intereses legales que deba pagar el Asegurado por resolución judicial o arbitral ejecutoriadas.

El pago de los gastos en que incurra el Asegurado, con motivo de la tramitación y liquidación de las reclamaciones.

Responsabilidad Civil Patronal de hasta \$ 300,000.00 M.N. (trescientos mil pesos 00/100 M.N.) en exceso del Instituto Mexicano del Seguro Social.

6.- DEDUCIBLE.-

10% de la reclamación, con mínimo de 200,000.00 M.N. (doscientos mil pesos 00/100 M.N.).

7.- REINSTALACIÓN AUTOMÁTICA.-

Cualquier parte de la suma asegurada que se reduzca por pérdida será reinstalada una vez que los bienes dañados hayan sido reparados o repuestos, la Compañía otorgará hasta un 5% (cinco por ciento) de reinstalación de suma asegurada sin cobro de prima, en caso de superar dicho porcentaje, la Compañía podrá cobrar a prorrata de la cuota anual, al costo fijado en la emisión de la póliza.

8.- CANCELACIÓN.-

La póliza puede ser cancelada por el Asegurado mediante aviso dado por escrito a la Compañía con cuando menos 30 (treinta) días hábiles de anticipación.

[ESPACIO INTENCIONALMENTE EN BLANCO]

9.- CONDICIONES.-

Las condiciones especiales que anteceden tendrán prelación, sobre aquellas condiciones generales impresas en la póliza que contravengan las aquí enlistadas y descritas, y que con la suscripción de la póliza se pacten.

[ESPACIO INTENCIONALMENTE EN BLANCO]

ANEXO C.6 CLÁUSULAS ESPECIALES

ESPECIFICACIONES PARA SER ADHERIDAS Y FORMAR PARTE DE LA PÓLIZA DE “RESPONSABILIDAD CIVIL VIAJERO”

1.- CONVENIO.-

La Compañía aseguradora se compromete a indemnizar al Asegurado de acuerdo con los límites, coberturas y cláusulas de estas especificaciones.

Por su parte el Asegurado se compromete a pagar la prima correspondiente.

2.-ASEGURADO.-

La póliza se expide a favor de: Sistema de Transporte Colectivo Metrorrey, Organismo Público Descentralizado.

3.- VIGENCIA DEL SEGURO.-

De las 12:00 horas del 23 de febrero de 2023 a las 12:00 horas del 31 de diciembre de 2023, en el horario vigente para el Área Metropolitana de Monterrey, en el estado de Nuevo León.

4.- TERRITORIALIDAD.-

La póliza ampara los bienes cubiertos durante la vigencia de la póliza, en las ubicaciones en donde se encuentren los bienes bajo la propiedad, responsabilidad o custodia del Asegurado, o dónde el Asegurado tenga interés asegurable dentro de los límites del Área Metropolitana de Monterrey, Nuevo León.

5.- BIENES Y RIESGOS CUBIERTOS.-

La Compañía se obliga a pagar los daños causados a los viajeros y/o equipaje por motivo de los servicios prestados en el transporte por el Asegurado, en cualquiera de las vías de comunicación de las unidades amparadas en esta póliza y durante la vigencia de la misma. Las indemnizaciones a que se tenga derecho, se harán conforme a lo establecido en la cédula, que constituye la carátula de la presente póliza sin exceder de \$465,421,358.40 M.N. (Cuatrocientos sesenta y cinco mil cuatrocientos veintiuno trescientos cincuenta y ocho mil millones 40/100 M.N.)

El seguro cubre a los viajeros (usuarios que ingresen a las instalaciones del Sistema para hacer uso de los trenes en que se transportaran) que hayan cubierto el importe de su pasaje, así como a los pasajeros que viajen con pase o que estén total o parcialmente exentos del pago de transporte, exceptuando al conductor,

los cuales deberán cubrir la parte proporcional del seguro del viajero que determine la Secretaría de Comunicaciones y Transportes en las tarifas respectivas.

Considerar que la responsabilidad de la Compañía comienza, en caso del usuario, desde el momento en que ingresa a las instalaciones del Sistema hasta que sale de ella; y para el equipaje del usuario.

6.- DEDUCIBLE.-

10% (diez por ciento) de la reclamación, con mínimo de 300,000.00 M.N. (trescientos mil pesos 00/100 M.N.)

7.- REINSTALACIÓN AUTOMÁTICA.-

Cualquier parte de la suma asegurada que se reduzca por pérdida será reinstalada una vez que los bienes dañados hayan sido reparados o repuestos, la Compañía otorgará hasta un 5% (cinco por ciento) de reinstalación de suma asegurada sin cobro de prima, en caso de superar dicho porcentaje, la Compañía podrá cobrar a prorrata de la cuota anual, al costo fijado en la emisión de la póliza.

8.- CANCELACIÓN.-

La póliza puede ser cancelada por el Asegurado, mediante aviso dado por escrito a la Compañía, con cuando menos con 30 (treinta) días hábiles de anticipación.

9.- CONDICIONES.-

Las condiciones especiales que anteceden tendrán prelación, sobre aquellas condiciones generales impresas en la póliza que contravengan las aquí enlistadas y descritas, y que con la suscripción de la póliza se pacten.

[ESPACIO INTENCIONALMENTE EN BLANCO]

ACLARACIÓN GENERAL LÍNEA 2 DEL METRO

El viaducto elevado de la línea 2 del Metro del Sistema de Transporte Colectivo Metrorrey se encuentra bajo un proceso de reforzamiento de la estructura del viaducto que requiere cerrar temporalmente seis estaciones (estación Niños Héroes a estación Sendero) del Metro y detener la circulación de trenes por ese tramo de aproximadamente 6.6 km. Una vez concluido dicho reforzamiento, el Asegurado podrá abrir nuevamente esas seis estaciones a la operación comercial y reiniciar la circulación de trenes por ese tramo, para la prestación del servicio público de transporte, bajo condiciones de seguridad y fiabilidad.

La reapertura de cada una de las seis estaciones se realizará de forma progresiva entre marzo y agosto del 2028, conforme se concluyan los trabajos de reforzamiento en cada uno de los tramos inter-estación.

Anexo D

SISTEMAS DE SEGURIDAD IMPLEMENTADOS EN EL S.T.C. METRORREY

SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO METRORREY

SISTEMA DE SEGURIDAD

INDICE

1.- Normas Técnicas Aplicadas	3
2.- Sistema de Señalización y Ubicación Automático de Trenes	3
3.- Sistema de Control de Puertas y Velocidad.	4
4.- Sistema de Seguridad a Bordo de los Trenes.	4
5.- Sistema Eléctrico	4
6.- Sistema de Telecomunicaciones	4
7.- Sistema de Vías.....	5
8.- Sistema de Protección Contra Incendio	5
9.- Sistema de Ventilación Mayor	5
10.- Rutas de Evacuación y Acceso de los Cuerpos de Seguridad en Situaciones de Emergencia.	5
11.- Edificio Puesto de Control Central (PCC)	5
12.- Sistema Supervisorio de Control Central.....	6
13.- Programas de Inspección y Mantenimiento.....	6
14.- Talleres de Mantenimiento y Deposito de Trenes.	8

INTRODUCCIÓN

S.T.C. Metrorrey, tiene implementados sistemas de seguridad basados en las Normas Técnicas Internacionales aplicables a Sistemas Ferroviarios de Transporte Colectivo de Tracción Eléctrica, los cuales están destinados a garantizar la seguridad de nuestros usuarios, personal de mantenimiento y de servicios, así como de los trenes en circulación y de las instalaciones fijas.

1.- Normas Técnicas Aplicadas

NFPA.- NATIONAL FIRE PROTECCIÓN ASSOCIATION
ANSI.- AMERICAN NATIONAL STANDARDS INSTITUTE
ASTM.- AMERICAN SOCIETY FOR TESTING AND MATERIALS
NEMA.- NATIONAL ELECTRIC MANUFACTURERS ASOCIATION
IEEE.- INSTITUTE OF ELECTRIC AND ELECTRONIC ENGINEERS
ASHRAE.- AMERICAN SOCIETY OF HEATING REFRIGERATING AND AIR CONDITIONING ENGINEERS.

IEC.- INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION
IES.- ILUMINATING ENGINEERING SOCIETY
NEC.- NATIONAL ELECTRICAL CODE
UL.- UNDERWRITER'S LABORATORIES
FM.- FACTORY MUTUAL
AWS.- AMERICAN WELDING SOCIETY
ICI.- INTERNATIONAL CONCRETE INSTITUTE
ICE.- INTITUTE OF CIVIL ENGINEERS
DIN.- DEUTSH INDUSTRIAL NORMS
VDE.- NORMAS ELECTROTECNICAS ALEMANAS
NEF.- NORMAS ELECTROTECNICAS FRANCESAS
NOM.- NORMA OFICIAL MEXICANA
CONTE COMITÉ CONSULTIVO NACIONAL DE NORMALIZACION DE LA INDUSTRIA ELECTRICA.....ETC.

2.- Sistema de Señalización y Ubicación Automático de Trenes.-

Es el encargado de proteger y controlar en forma continua y permanente el tráfico de los trenes y las maniobras que estos realizan al circular y/o cambiar de vía y que el espaciamiento mínimo entre trenes, el intervalo y los tiempos de recorrido se cumplan con estricto apego a un plan maestro de operación, en condiciones de máxima seguridad.

- Subsistema de circuito de vía (CDV)
Elemento del sistema de señalización encargado de realizar la detección de la presencia de cada tren a su paso por las vías.
- Subsistema DBO (Despacho bajo orden)
Es el encargado de regular en el tramo subterráneo el tiempo de recorrido de los trenes, controlando el momento de salida de cada estación de acuerdo con el plan operativo.

3.- Sistema de Control de Puertas y Velocidad.-

Es el encargado de vigilar y controlar la correcta posición de puertas para dar servicio en cada Estación. Además de detectar, medir y controlar la velocidad de los trenes para garantizar la seguridad de la operación en zonas de velocidad restringidas y curvas de radio menor a 300 metros.

4.- Sistema de Seguridad a Bordo de los Trenes.-

- Subsistema de hombre muerto:
Es un dispositivo de seguridad que va instalado en la palanca de mando y que obliga a que el conductor lo mantenga permanentemente accionado con su mano, ya que en caso de soltarlo automáticamente dicho dispositivo comandara al tren el frenado de urgencia.
- Subsistema "Paratren" magnético:
Es el encargado de accionar un frenado (paro de urgencia) de un tren (interactuando con el sistema de señalización) que haya rebasado una señal no permisiva (rojo), excedido un límite de velocidad y/o un límite de maniobra.

5.- Sistema Eléctrico.-

Debido a que el Metro para su operación requiere como principal insumo de la energía eléctrica, su diseño esta basado en un sistema totalmente redundante. Es decir, que desde la alimentación que se recibe de la "CFE" en 115,000 volts hasta la baja tensión con que se alimentan los servicios de las estaciones, viaductos y talleres, se han implementado dos subestaciones para cada caso, las cuales en condiciones normales están compartiendo la carga demandada, pero en condiciones de falla de alguna de ellas la restante tiene la capacidad suficiente para mantener el metro en funcionamiento.

- Subsistema de alumbrado de emergencia:
Así como el sistema general, también el alumbrado cuenta con un subsistema de respaldo para el caso de emergencias que pudieran provocar un apagón general en las instalaciones propias del Metro. El cual permite evacuar a los usuarios en condiciones de seguridad.
- Subsistema general de tierras:
Es un sistema eléctrico de seguridad compuesto de mallas de conexión a tierra de todas las instalaciones electromecánicas del Metro y redes de pararrayos instalados en el tramo elevado y en los edificios.
- Sistemas de apartarrayos en SER's y SEA's:
Protegen a las subestaciones eléctricas rectificadoras y subestaciones eléctricas alimentadoras de las descargas eléctricas. Así como de las sobrecargas propias del sistema eléctrico.

6.- Sistema de Telecomunicaciones.-

Metrorrey cuenta con un sistema de comunicaciones propio, cuya finalidad es la de mantener en contacto permanente al personal encargado de la operación, de la seguridad, del mantenimiento y de la conducción de trenes en forma interna.

- Subsistema de Radio.
Se utilizan dos canales para la línea 1 y dos canales para la línea 2, uno de ellos es exclusivo para los trenes, uno es de servicio normal y el otro es de emergencia, además se cuenta con cuatro canales adicionales uno para personal de mantenimiento, uno para personal de estaciones y seguridad, dos para operación de trenes en deposito y talleres y uno para personal de administración.
Para garantizar la comunicación Metrorrey cuenta con su propia estación repetidora ubicada en el cerro de la Loma Larga, así como con el uso del sistema de cable radiax, el cual hace posible la comunicación en el subterráneo.

- Subsistema de Telefonía.

Se cuenta con una red de telefonía automática que permite la comunicación al exterior, así como las comunicaciones internas para cada estación, oficina o taller y de emergencia (hot line) entre cada estación y el PCC, esta red se comunica mediante multiconductores de cobre para la línea 1 y fibra óptica para la línea 2.

- Subsistema de Voceo y Sonorización.

Tiene como función principal proporcionar información a los usuarios y personal del Metro, mediante a) Avisos generales, b) Instrucciones para manejo de situaciones de emergencia y c) Música ambiental.

7.- Sistema de Vías.-

Las vías constituyen el medio de soporte y guiado de los trenes durante sus recorridos, este sistema es de fijación directa a concreto del tipo elástico y riel continuo cuenta con elementos de protección tales como, un riel de seguridad en el tramo elevado, un contrarriel en zonas de maniobra y curvas de radio corto y topes de fin de vía (parachoques).

8.- Sistema de Protección Contra Incendio.-

Todos los materiales y acabados utilizados en las estaciones viaductos y trenes fueron especificados y suministrados con características de no-propagación de la flama, auto extinguidos y de baja emisión de humos. Adicionalmente se cuenta con un sistema de prevención y ataque contra incendio: Extinguidores portátiles de tipo seco ABC, CO2 y HALON (en algunos casos) en las instalaciones de ambas líneas y en la línea 2 por ser subterránea y en trenes. Se instaló una red húmeda, la cual cuenta con dos cisternas, cada una con capacidad de 113,000 litros y con dos estaciones de bombeo de emergencia (eléctrico y diesel), las cuales abastecen de agua presurizada a hidrantes que cuentan con mangueras de 30 metros de longitud, 1.5 y 2.5 pulgadas de diámetro y que están estratégicamente localizados en las estaciones y en los túneles.

9.- Sistema de Ventilación Mayor.-

Este sistema que esta operando en la línea 2, esta constituido por unidades de ventilación reversibles y de gran capacidad, que contienen compuertas de regulación y confinamiento de zonas mediante una red de ductos, cuyo objetivo es que, en una situación de emergencia, operen simultáneamente varios de estos moto ventiladores para efectuar la inyección de aire fresco a las estaciones y túneles y la extracción de humos de los mismos en una forma coordinada, este sistema cumple con la norma "NFPA".

10.- Rutas de Evacuación y Acceso de los Cuerpos de Seguridad en Situaciones de Emergencia.-

Las estaciones están diseñadas para un fácil y rápido desalojo y cuentan con diversas opciones de salida en previsión y situaciones de riesgo, en las inter-estaciones de la línea 2 donde están localizados los equipos del sistema de ventilación mayor, se cuenta con accesos para permitir la entrada del personal de apoyo y bomberos a los túneles.

11.- Edificio Puesto de Control Central (PCC).-

En este edificio se concentran las oficinas ejecutivas y administrativas del Metro, así como el control central de la operación del Sistema.

Las instalaciones de seguridad con que cuenta este edificio son:

- **Sistema de detección y alarma contra incendio.**
Consta de una central electrónica y una red de detectores tipo inteligentes “True Alarm” que dialogan permanentemente con la central.
- **Extintidores tipo seco clase ABC.**
En cada piso del edificio se cuenta con extintidores estratégicamente ubicados para ser usados en caso de incendio.
- **Red Húmeda.**
En cada piso del edificio se cuenta con hidrantes que suministran agua potable presurizada en forma automática.
- **Salidas de emergencia.**
En cada piso del edificio también se cuenta con una salida de emergencia, la cual conduce a unas escaleras independientes y confinadas para evacuación del personal en caso de incendio. (camino de seguridad señalizado)

12.- Sistema Supervisorío de Control Central.-

En el edificio PCC se localiza la sala de Control Central del Sistema que realiza las siguientes funciones principales:

- ✓ **Telemando de Trafico**
Muestra en tiempo real la ubicación de cada uno de los trenes en línea representándolos en un monitor, así mismo permite el mando a distancia de las zonas de maniobras de terminales y supervisa el seguimiento de horario de los trenes al asignarles hora de salida e indicar adelanto o retraso. Este sistema opera en el tramo subterráneo y en las zonas (SEN, CUA y EXP) de maniobras del tramo elevado.
- ✓ **Telefonía, Voceo y Radio:**
En el PCC se localizan las centrales operativas de estos tres sistemas de comunicación.
- ✓ **Sistema de Grabación:**
Grabación de toda comunicación que entre o salga del puesto de Control Central, tanto vía telefónica, como radio y voceo.
- ✓ **Telemando de Distribución de Energía L1 y L2.**

13.- Programas de Inspección y Mantenimiento.-

Para lograr una operación eficiente y brindar un buen servicio y seguridad a los usuarios, se cuenta con estos programas que son cubiertos por el siguiente personal.

- **Responsables de Tráfico de Control Central.**
Regulan la circulación de los trenes, vigilan el cumplimiento del programa, horario, informan a los conductores de trenes sobre las condiciones de las líneas, reciben reportes de averías e incidentes con usuarios, etc.
- **Inspectores de Tráfico de Línea.**

Auxilian a los conductores en caso de incidentes o averías, revisan periódicamente las instalaciones fijas de los viaductos y el material rodante, colocan y retiran señalización temporal, ejecutan en sitio los servicios provisionales indicados por Control Central, etc.

- **Responsable de Tráfico en Torre de Control.**

Controlan la circulación de trenes y trabajos en vías en el área de depósito y talleres, vigilan la salida y entrada de trenes de acuerdo al programa de horario, etc.

- **Inspectores del Sistema Eléctrico.**

Para cada una de las subestaciones eléctricas (Alimentadoras “SEA”, de Estaciones “SER” de Estaciones “SEP”, de Fuerza “SEF”); Realizan las siguientes rutinas de inspecciones o verificaciones: Revisión general, medición de niveles de ruido, limpieza de aislamientos, detección de fugas de aceite, pruebas eléctricas, calibración y ajuste de protecciones, apriete de conexiones, revisión de fusibles, lubricación de los mecanismos, etc.

Para el sistema de catenaria, revisión, limpieza y apriete de las conexiones de cantilivers, aisladores de sección, mecanismos de contrapesos, puntos fijos, seccionadores, apartarrayos, contactores de seguridad, hilo de contacto, circuito de corriente de retorno, etc.

- **Inspectores de Sistemas Electromecánicos.**

Realizan las siguientes rutinas de inspección y verificación: Revisión general, limpieza, ajuste (torque), lubricación de los mecanismos y pruebas a escaleras mecánicas del sistema de ventilación mayor, a las unidades de ventilación reversibles, a las unidades manejadoras de - aire, a las unidades enfriadoras de agua, a los sistemas de bombeo de aguas residuales, agua potable, aguas pluviales y sus accesorios, a los equipos del sistema de protección contra incendio, a los cuales además semanalmente se les pone en servicio como parte de las rutinas de verificación de sus buenas condiciones operativas, a los equipos del sistema de aire acondicionado, a los elevadores (en el edificio PCC) y a los compresores de aire (en el taller).

- **Inspectores del Sistema de Vías.**

Realizan las siguientes rutinas de inspecciones y verificaciones, revisión general, limpieza ajuste (torques) y lubricación de los mecanismos de cada uno de los elementos componentes de las vías como son: aparatos cambiavías, accionamientos, topes de fin de vía, (parachoques), fijaciones, juntas aislantes, medición de la trocha en vía recta y curva, etc.

- **Inspectores Estructurales (Estructuras, Subestructuras y Superestructuras).**

Realizan permanentemente las siguientes rutinas de inspecciones y verificaciones en el viaducto, cimentaciones, columnas, capiteles, drenaje pluvial, alineamientos horizontal y vertical en las dovelas y dinteles, apoyos soportantes, deflexiones, grietas, vibración, inyección de cables postensados, sellos en anclajes, bloques de desvío, barras y anclas, losa ferroviaria, vigas asstho, puntos, durmientes de concreto, parapetos, postes de catenaria, etc. Estaciones en andenes, muros, columnas, apoyos, alineamientos en vestíbulos, escaleras de acceso, muros, pisos, plafones, precolados, trabes portantes en general, filtraciones de agua, corrosión en partes metálicas, etc.

Los programas de inspección están estructurados de tal manera que en un periodo de dos años se termine de efectuar una revisión preventiva y exhaustiva a todos y cada uno de los elementos mencionados anteriormente.

14.- Talleres de Mantenimiento y Depósito de Trenes.-

Metrorrey cuenta con instalaciones adecuadas para realizar las actividades de mantenimiento diario y cíclico a todo su parque vehicular, con el propósito de revisar continuamente y tomar las acciones necesarias para la conservación de sus trenes, vías e instalaciones eléctricas y electrónicas en óptimas condiciones para asegurar la correcta operación y brindar a los usuarios un servicio continuo, eficiente y seguro.

- ***Subsistema de Señalización y Control.***

Este Sistema permite efectuar las maniobras de los trenes en su circulación dentro de las vías del taller, supervisando continuamente los recorridos del acceso y/o salida a la estación Talleres y a Naves de Mantenimiento o al Depósito y viceversa.

- ***Subsistema de Protección Contra Incendio.***

Se cuenta con extinguidores clase "ABC" y CO₂, localizados estratégicamente en cada una de las áreas de servicio, oficinas y a bordo de los trenes.