



| Secretaria dos Transportes Metropolitanos

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 – Esmeralda

**ANEXO I.A – DESCRIÇÃO GERAL DA INFRAESTRUTURA
DA CONCESSÃO**

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

1. DEFINIÇÕES

Para fins deste ANEXO, os termos abaixo definidos terão o seguinte significado. Para outros termos grafados em maiúsculas cuja definição não conste da tabela abaixo, deverão ser considerados os termos definidos do CONTRATO:

AMV	Aparelhos de Mudança de Via.
APA	Área de Proteção Ambiental.
APRM-G	Área de Proteção e Recuperação de Mananciais da Bacia Hidrográfica do Guarapiranga
APP	Área de Preservação Permanente.
ATO	Sistema de Operação Automática (Automatic Train Operation).
ATP	Sistema acoplado ao sistema de sinalização que controla os limites de velocidades dos trens ao longo da linha.
CFTV	Circuito Fechado de TV.
CONPRES	Conselho Municipal de Preservação do Patrimônio Histórico, Cultural e Ambiental da Cidade de São Paulo
PCL	Postos de Controle Locais.
PCS	Postos de Controle Setoriais.
PMV	Painéis de Mensagem Variáveis.
SCA	Sistema de Controle de Acesso.
SCADA	Supervisory Control and Data Acquisition.
SCAP	Sistema de Controle de Arrecadação e Passageiros.
SE	Subestação Elétrica.
SMM	Sistema Multimídia.
SMV	Sistema de Monitoramento de Vias.
SSO	Sala de Supervisão Operacional.
SSX	Sistema de Solicitação de Auxílio ao Usuário.
STO	Sistema de Transmissão Óptico.
TM	Terminal de Manobra.
TF	Terminais de Transferência.

2. DESCRIÇÃO DA INFRAESTRUTURA OBJETO DA CONCESSÃO

Este ANEXO elabora uma descrição dos principais itens da infraestrutura desta CONCESSÃO.

A CONCESSIONÁRIA terá responsabilidade por investimentos em:

- (i) obras civis (reformas e ampliações de estações e pátios, travessias e transposições, VIA PERMANENTE, rede aérea);
- (ii) melhoria dos sistemas de sinalização, telecomunicações e energia; e

(iii) aquisição de novo material rodante, conforme Anexo II.F.

Figura 1 – Mapa da Rede Metroferroviária do Estado de São Paulo



3

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

Figura 2 – Localização das LINHAS

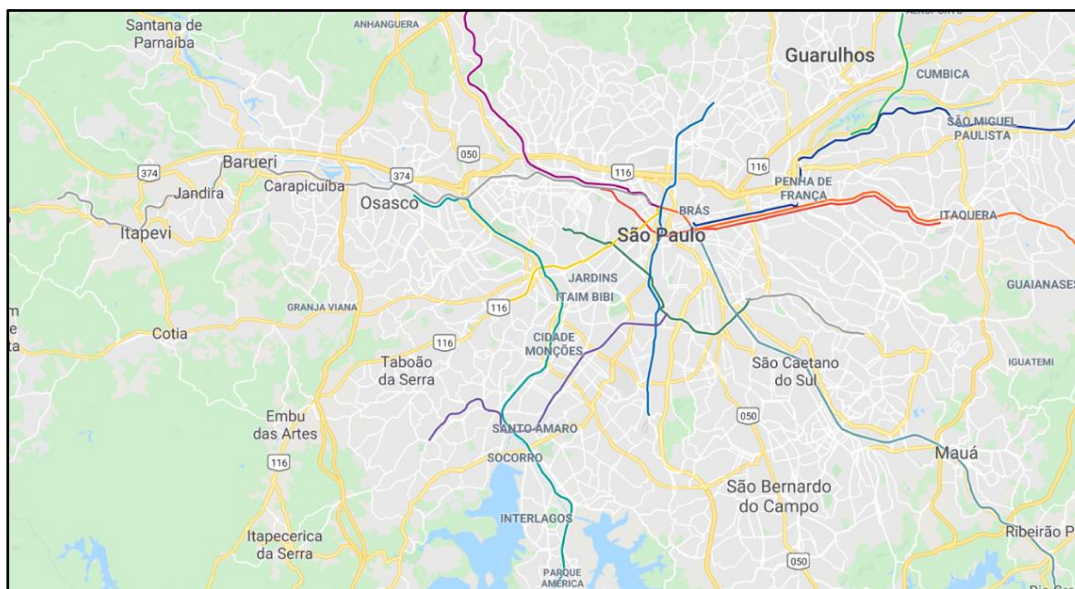


Figura 3 – Estações das LINHAS





I Secretaria dos Transportes Metropolitanos

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

3. INFRAESTRUTURA ATUAL DAS LINHAS

3.1 Estações

A LINHA 8 tem uma extensão de 41,6 km e conecta um total de 22 (vinte e duas) estações entre Amador Bueno e Júlio Prestes, atendendo 6 (seis) municípios (Itapevi, Jandira, Barueri, Carapicuíba, Osasco e São Paulo).

As estações em operação da LINHA 8 são: Júlio Prestes; Palmeiras – Barra Funda; Lapa; Domingos de Moraes; Imperatriz Leopoldina; Presidente Altino; Osasco; Comandante Sampaio; Quitaúna; General Miguel Costa; Carapicuíba; Santa Terezinha; Antônio João; Barueri; Jardim Belval; Jardim Silveira; Jandira; Sagrado Coração; Engenheiro Cardoso; Itapevi; Santa Rita; e Amador Bueno.

A LINHA 9 tem uma extensão de 32,5 km e conecta um total de 18 (dezoito) estações entre Presidente Altino e Grajaú, atendendo 2 (dois) municípios (São Paulo e Osasco).

As estações em operação da LINHA 9 são: Osasco; Presidente Altino; Ceasa; Vila Lobos – Jaguaré; Cidade Universitária; Pinheiros; Hebraica-Rebouças; Cidade Jardim; Vila Olímpia; Berrini; Morumbi; Granja Julieta; Santo Amaro; Socorro; Jurubatuba; Autódromo; Primavera – Interlagos; e Grajaú.

3.1.1 Futuras estações

Na LINHA 8 está prevista a construção da Estação Ambuitá.

Na LINHA 9 está prevista a construção da Estação João Dias e a extensão desta linha até a Estação Varginha que está sendo atualmente implementada pelo PODER CONCEDENTE. A extensão inclui a implementação de 4,5 km de trilhos e duas novas estações, Varginha e Mendes-Vila Natal.

3.2 Via permanente

A infraestrutura atual das LINHAS compreende as seguintes características principais.

As LINHAS se desenvolvem em via dupla. O eixo das vias está na plataforma ferroviária definida ainda pela Estrada de Ferro Sorocabana em 1875 (LINHA 8) e em 1957 (LINHA 9), tendo sofrido algumas retificações de traçado pela Ferrovia Paulista S.A. no final da década de 1970. O Apenso 16 deste ANEXO apresenta a ÁREA DA CONCESSÃO e o cadastro de travessias.

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

As vias férreas caracterizam-se por utilizar a bitola 1600mm, das quais 176 km são em trilhos com perfil TR57, 141 km em trilhos com perfil TR50 e 14 km em perfil UIC 60, este último perfil sendo o padrão adotado para as novas linhas e ampliações e também para os AMVs.

Os trilhos estão instalados sobre dormentes de concreto (cerca de 109 km), sendo este o padrão atual adotado nas novas linhas e ampliações havendo também uma parte ainda instalada sobre dormentes de madeira (cerca de 176 km), assentados sobre lastro.

Compõe ainda a infraestrutura um conjunto de obras de arte composto de passagens inferiores e passarelas, pontes e viadutos rodoviários ou ferroviários, um único túnel de 100m (localizado entre as Estações Osasco e Presidente Altino) e Obras de Arte Corrente (OAC) que compõem o sistema de drenagem, tais como bueiros celulares de concreto e a rede de drenagem superficial com drenos de variados tamanhos instalados ao longo da via férrea.

Figura 4 – Obra de Arte Corrente sob a via férrea localizada na LINHA 8 no trecho entre Jardim Silveira e Jandira



As listas e quantidades dos principais elementos que compõem esta infraestrutura encontram-se detalhados no Anexo I.B.

3.3 Pátio de Manutenção Presidente Altino

As manutenções do material rodante das LINHAS são desenvolvidas predominantemente nas instalações e edificações do Pátio Presidente Altino, o qual é situado no Município de Osasco, junto à divisa com o Município de São Paulo, às margens da LINHA 8. Trata-se de uma grande área, localizada em sua maior parte ao sul da linha, com cerca de

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

287.000 m², dispondo de edificações, instalações e vias permanentes eletrificadas, e ao norte da linha, uma área de 9.200 m² onde estão os edifícios da administração e serviços de apoio.

Figura 5 – Presidente Altino



A tabela a seguir apresenta as principais atividades e as respectivas edificações e áreas, desenvolvidas atualmente no Pátio de Presidente Altino:

Tabela 1 – Descritivo das atividades, edificações e áreas em Presidente Altino

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

Item	Descrição da área	Área (m²)
1	Oficina de Manutenção de Trens	23.301
1.1	Oficina	11.422
1.2	Abrigo	11.040
1.3	Administrativo	839
2	Base de Manutenção de Instalações Fixas	6.787
2.1	Galpão	3.697
2.1.1	Escritórios	750
2.1.2	Depósitos	350
2.1.3	Oficinas de Manutenção	1.630
2.1.4	Pintura	360
3	Almoxarifado	14.925
3.1	Galpão Almoxarifado	6.800
3.2	Laboratório	100
3.3	Depósito de inflamáveis	600
3.4	Almoxarifado a céu aberto	5.625
3.5	Inservíveis	1.800
4	Oficina de Locomotivas	1.329
4.1	Galpão Locomotivas	1.299
4.2	Posto de abastecimento de locomotivas	30
5	Rodo Ferroviários e Oficina da CAF	2.498
5.1	Instalações destinadas aos rodo-ferroviários	331
5.1.1	Administrativo	90
5.1.2	Oficina	240
5.1.3	Sala de motoristas	-
5.2	Oficina CAF	1.836
6	Edifício Administrativo	4.692
6.1	Área do pavimento térreo	1.132
6.2	Área do pavimento tipo (4 andares)	890
6.2.1	1º andar	890
6.2.2	2º andar	890
6.2.3	3º andar	890
6.2.4	4º andar	890
7	Laboratórios	1.104
7.1	Laboratório	421
7.2	Segurança	194
7.3	Vestiários	351
7.4	Subestação - cabine primária	139
8	Lavagem	304
8.1	Empresa Tejofran	304
9	Edifício misto, refeitório, banco	1.610
9.1	Cozinha	296
9.2	Agência bancária	105
9.3	Vestiários	355
9.4	Refeitórios	516
9.5	Terceirizados	78
9.6	Depto. Manutenção de sistemas	174
9.7	Depto. Manutenção via e edificações	86
10	Ambulatório/Telefonia/Escritórios	393
10.1	Antigo ambulatório	98
10.2	Telefonia	98
10.3	Via permanente	98
10.4	Assistência social	98
11	Edificações Anódinas	1.956
11.1	Ctrens I	1.221
11.2	Telecomunicações	98
11.3	Sala dos Maquinistas	102
11.4	MPE	165
11.5	Ctrens II	330
11.6	Sala Técnica	40
12	Outras Atividades	6.416
12.1	Vala de soprimento de trens	1.170
12.2	Torno rodeiro	2.079
12.3	Máquina de lavar trens e área de lavagem	700
12.4	Oficina de troca de truques	337
12.5	Oficina de manutenção de equipamentos de ar condicionado	1.530
12.6	Posto de combustíveis	600
	TOTAL	65.315

3.4 Capacidade dos almoxarifados em Presidente Altino

Esta é a capacidade atual dos almoxarifados em Presidente Altino:

- (i) Almoxarifado B001 – Materiais de Consumo e Sobressalentes:
 - a. capacidade dos porta-paletes: 3.900 paletes;

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

- b. capacidade dos Porta Gavetas: 2.800 gavetas; e
- c. cantilever para armazenamento de tubos e cantoneiras.
- (ii) Almoxarifado B002 – Almoxarifado de Inflamáveis
 - a. capacidade dos porta-paletes: 191 paletes.

3.5 Outras bases de manutenção

Adicionalmente às atividades de manutenção e apoio à manutenção das instalações de Presidente Altino, as seguintes bases de manutenção encontram-se dispostas nas LINHAS:

Tabela 2 – Descritivo das atividades, edificações e áreas externas ao Pátio de Presidente Altino

ATIVIDADE	LOCALIZAÇÃO	FUNÇÃO
Sistema de Energia (SEs e Rede Aérea)	Domingos de Moraes	Restabelecimento da Rede Aérea
Sistemas (Sinalização, Rádio, Som, Cronometria, STO e Transmissão)	Barra Funda	Corretiva de Sistemas (restabelecimento)
	Barueri	
	Cidade Jardim	
	Jurubatuba	
	Carapicuíba	Manutenção preventiva de Sinalização
	Santa Rita	
	Autódromo	
	Estação Presidente Altino	
Via Permanente	Pátio em Santa Terezinha	Canteiro
	Pátio Ceasa	Canteiro

4. SISTEMAS DAS LINHAS

4.1 Sistema de Energia

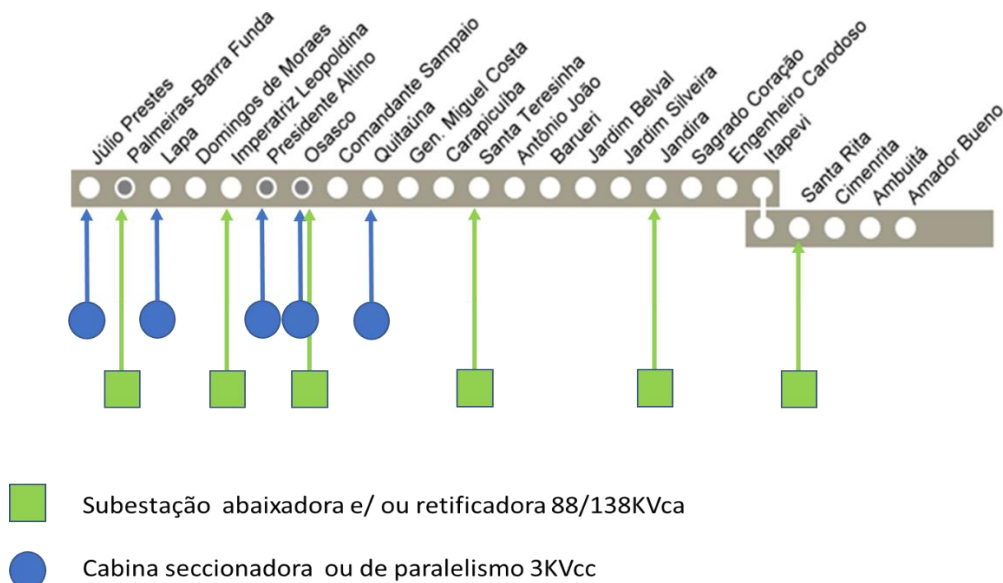
O sistema de alimentação das LINHAS se compõe principalmente de nove SEs retificadoras e/ ou rebaixadoras operando nos níveis de tensão primária de 138/88 kVca, as quais são alimentadas pelas linhas de transmissão da Enel; por linhas próprias de distribuição em 34,5 kVCA (condição futura) e por dez (10) cabines seccionadoras e de paralelismo na tensão de 3 kVCC. O arranjo típico destas SEs é o seguinte:

- (i) entrada de duas linhas de 88/138kV na subestação, configuração em “H”;
- (ii) alimentação de tração com dois transformadores retificadores e dois retificadores com saída 3kVCC;
- (iii) alimentação de sistema de sinalização com dois transformadores de saída 6,6kV;
- (iv) alimentação auxiliar com dois transformadores de saída 220/127V; e

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

- (v) alimentação da rede interna das linhas com dois transformadores de saída 34,5kV (condição futura).

Figura 6 – Diagrama de localização das SEs e cabines na LINHA 8



As tabelas a seguir indicam as características gerais das SEs, as áreas e os endereços de cada uma das SEs da LINHA 8.

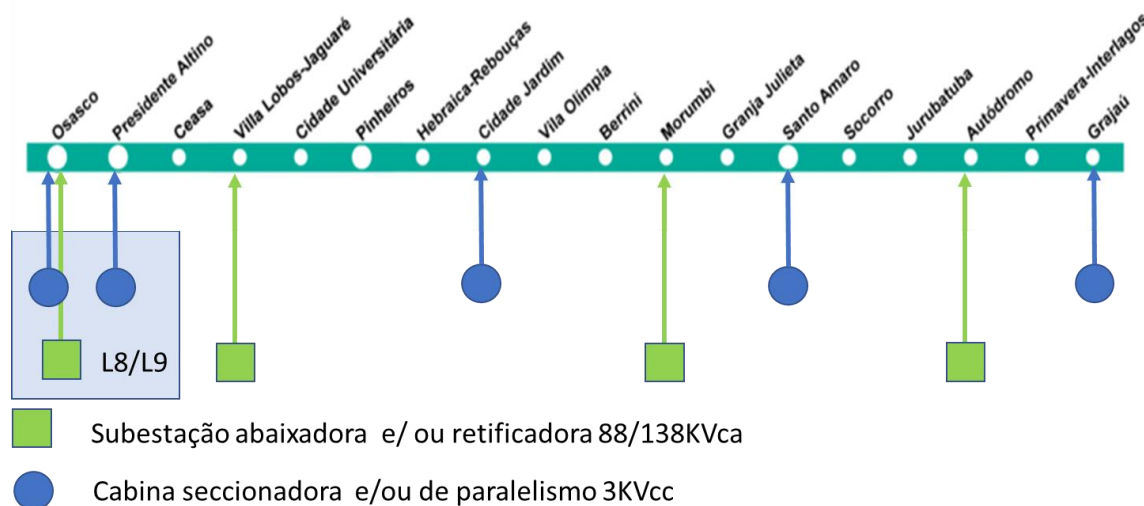
Tabelas 3.A e 3.B – Características gerais das SEs da LINHA 8

Linha	Subestação Existente	Potência Instalada	Concessionária Energia	Tensão Primária	Cabines Seccionadoras existentes
8	Santa Rita	4	ENEL	88	Quitaúna
	Jandira	8	ENEL	88	Osasco
	Santa Terezinha	8	ENEL	88	Lapa
	Osasco	8	ENEL	88	Júlio Prestes
	Imperatriz Leopoldina	8	ENEL	88	Presidente Altino
	Barra Funda	4	ENEL	88	
	TOTAL	40			

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

LINHA	Subestações Primárias	Endereço	Município	CEP	CONSTRUÇÃO (m²)	ÁREA TOTAL APROXIMADA (m²)
8	BARRA FUNDA	Rua Julio Gonzalez, 1200	SÃO PAULO	01156-060	280,00	2.745,00
	IMPERATRIZ LEOPOLDINA	Rua Emb. Macedo Soares, 5221	SÃO PAULO	05095-035	325,00	2.720,00
	PRESIDENTE ALTINO (SECCIONADORA)	Rua Andries Both, s/n	SÃO PAULO	05321-010	150,00	454,00
	OSASCO	Rua André Rovai, 200	OSASCO	02675-031	280,00	4.310,00
	SANTA TEREZINHA	Av. Dep. Emilio Carlos, 900	CARAPICUÍBA	06310-160	325,00	3.270,00
	JANDIRA	Av. João Balheteiro, 102	JANDIRA	06608-290	127,00	2.900,00
	SANTA RITA	Av. Leda Pantalena, 2199	ITAPEVI	06695-210	278,00	2.890,00

Figura 7 – Diagrama de localização das SEs e cabines da LINHA 9



Os quadros a seguir indicam as características gerais das SEs, as áreas e os endereços de cada uma das SEs da LINHA 9.

Tabela 4 – Características gerais das SEs da LINHA 9

LINHA	Subestação Existente	Potência Instalada (MW)	Concessionária de Energia	Tensão Primária (kV)	Cabines Seccionadoras Existentes
9	Cidade Dutra	8	ENEL	88	Grajaú
	Morumbi	8	ENEL	88	Santo Amaro
	Jaguare	8	ENEL	88	Cidade Jardim
	Osasco	4	ENEL	88	
	TOTAL	28			

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

LINHA	Subestações Primárias	Endereço	Município	CEP	CONSTRUÇÃO (m²)	ÁREA TOTAL APROXIMADA (m²)
9	JAGUARÉ	Av. Nações Unidas, 2312	SÃO PAULO	05425-070	180,00	2.215,00
	MORUMBI	Av. Nações Unidas, 13797-A	SÃO PAULO	05425-070	220,00	2.500,00
	CIDADE DUTRA	Rua Plínio Schmidt, 48	SÃO PAULO	04815-130	220,00	4.070,00

Os equipamentos principais que compõem as SEs e cabinas das LINHAS estão listados no Anexo I.B.

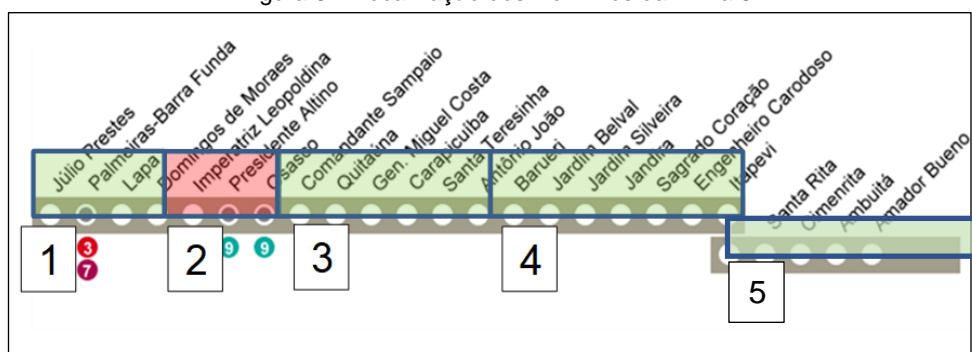
4.2 Sistema de Sinalização

4.2.1 Sistema de Sinalização da Linha 8

A LINHA 8 possui uma extensão total de 41,6 km em via dupla. O sistema de sinalização existente que opera o trecho entre as Estações Júlio Prestes e Amador Bueno é baseado em intertravamento eletrônico nas estações mestras, associados a intertravamentos à relés ao longo das vias. O sistema de sinalização é complementado com um sistema ATP que controla os limites de velocidades dos trens ao longo da linha. O sistema possui uma arquitetura distribuída onde existem PCL, houses e caixas de locação dotadas de lógica de intertravamento à relés, cubículos de energia e equipamentos de via, interligados com o CCO de Brás através do STO implantado.

O sistema de sinalização na LINHA 8 é dividido em cinco domínios, conforme ilustrado no gráfico da figura a seguir:

Figura 8 – Localização dos Domínios da Linha 8



- (i) domínio 1 – Barra Funda, compreendendo o trecho entre as Estações Júlio Prestes, Barra Funda, Lapa e Domingos de Moraes;
- (ii) domínio 2 - Osasco – compreendendo o trecho entre as Estações Imperatriz Leopoldina, Presidente Altino e Osasco;

**CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda**

- (iii) domínio 3 - Carapicuíba – compreendendo o trecho entre as Estações Comandante Sampaio, Quitaúna, Gal. Miguel Costa, Carapicuíba, Santa Teresinha e Antônio João;
- (iv) domínio 4 - Itapevi – compreendendo o trecho entre as Estações Barueri, Jd. Belval, Jd. Silveira, Jandira, Sagrado Coração, Eng. Cardoso e Itapevi; e
- (v) domínio 5 - Amador Bueno – compreendendo o trecho entre as Estações Santa Rita e Amador Bueno.

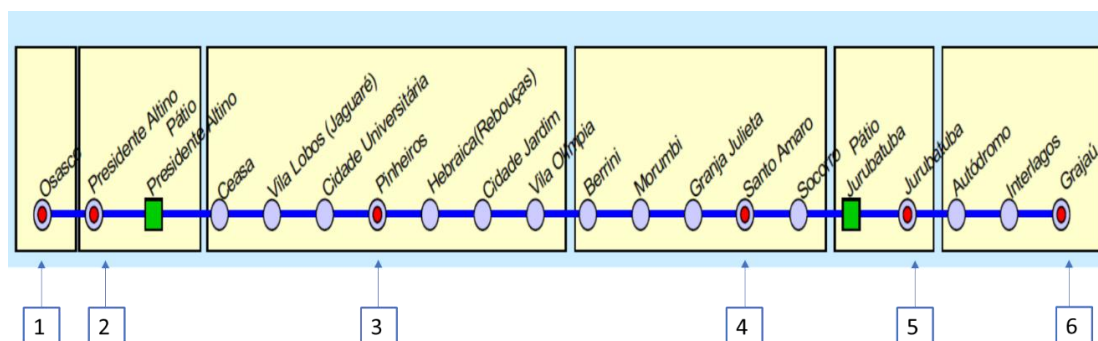
4.2.2 Sistema de Sinalização da LINHA 9

A LINHA 9 possui uma extensão total de 32,5 km em via dupla, a qual se inicia a partir da Estação Osasco, seguindo até a Estação de Grajaú (direção sul da cidade de São Paulo). Esta linha está sendo atualmente prolongada entre as Estações Grajaú e Varginha. O CCO de Brás controla a LINHA 9.

O sistema de sinalização existente da LINHA 9 que opera o trecho entre as Estações Osasco e Grajaú é baseado num sistema de sinalização convencional, isto é, com intertravamentos nas Estações Mestras, associados a intertravamentos a relés ao longo das vias, circuitos de via e o sistema ATP.

O sistema possui uma arquitetura distribuída onde existem PCS/PCL ou Posto de Operação local, conforme ilustrado no gráfico da figura a seguir:

Figura 9 – Localização dos intertravamentos computadorizados e domínios da LINHA 9



- (i) PCS de Osasco – abrange o trecho Osasco até a interface com Presidente Altino;
- (ii) PCS de Presidente Altino - abrange o trecho até interface com a “house” Ceasa;

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

- (iii) PCS Pinheiros – abrange as “houses” de Ceasa, Jaguaré e Cidade Jardim;
- (iv) PCS Santo Amaro – abrange as “houses” de Berrini e Granja Julieta;
- (v) PCL Jurubatuba – abrange somente seu próprio domínio; e
- (vi) PCS/PCL Grajaú – abrange somente seu próprio domínio.

Um ATO à margem de via (WATO) está sendo instalado em cada uma das atuais 18 estações da LINHA 9. Os equipamentos necessários ao ATO estão instalados nos TMs e nos TFs. O ATO à margem de via também está instalado na via de testes da oficina de manutenção de trens do pátio de Presidente Altino, porém este é completamente “isolado” do restante do sistema.

4.3 Sistema de Telecomunicação

Os Sistemas de Telecomunicações em operação são:

4.3.1 Sistema Multimídia (SMM)

- (i) O SMM é composto de três subsistemas:
 - a. sistema de sonorização: o Sistema de Sonorização é responsável pelas emissões de mensagens de voz aos passageiros nas estações
 - b. sistema de cronometria: o Sistema de Cronometrias, parte do SMM, é o sistema responsável pela informação horária e distribuição horária para os demais sistemas (sincronização horária); e
 - c. painéis de Mensagem Variáveis (PMV): o PMV tem por objetivo a orientação no embarque e veiculação de mensagens de interesse público nas estações.

4.3.2 Sistema de Solicitação de Auxílio ao Usuário (SSX)

O SSX é composto por totens instalados na área das plataformas das estações, para comunicação entre o usuário com necessidades especiais e o agente da estação, que se encontra na SSO, tendo como objetivo a melhoria no serviço de acessibilidade das estações.

4.3.3 Sistema de Wi-Fi nas Estações



I Secretaria dos Transportes Metropolitanos

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

O Sistema Wi-Fi tem como objetivo oferecer aos usuários uma solução gerenciada de acesso gratuito à Internet, por meio da tecnologia de rede sem fio de provedores autorizados pela ANATEL, acessado por meio de qualquer equipamento, incluindo celulares, notebooks e qualquer dispositivo móvel.

4.3.4 Sistema de Transmissão Óptica – STO

O STO tem como objetivo principal dar suporte aos serviços de sinalização, telefonia, transmissão de voz, dados e imagem para a perfeita operação, manutenção e administração do sistema ferroviário; aumentar os níveis de segurança; agilizar o atendimento em situações de emergência; otimizar o desempenho operacional e estruturar os meios de comunicação para permitir uma interação dinâmica entre os diversos sistemas implantados no CCO, pátios, subestações, estações, vias e trens.

4.3.5 Sistema de Radiocomunicação

O Sistema de Radiocomunicações tem como objetivo a comunicação operacional entre os maquinistas e os controladores de circulação de trens, que se encontram no CCO de Brás. O sistema também tem como objetivo apoiar as atividades de manutenção nas vias e nos pátios.

4.3.6 Sistema de Vídeo Monitoramento Digital / Sistema de Monitoramento de Vias – CFTV

O SMV é responsável pela supervisão e controle das imagens captadas nas câmeras dos trechos de via entre estações, a partir da sala da Central de Segurança do CCO e visa melhorar a segurança ao longo das vias férreas.

O CFTV tem como objetivo a visualização de todas as dependências internas e externas da estação, áreas operacionais, bilheterias, elevadores, escadas, locais de circulação pública, áreas restritas e vias.

4.3.7 Rede Estruturada de Voz, Dados e Imagens

A Rede Estruturada tem como objetivo permitir a comunicação interna, externa e interestações, o acesso à Internet, dentre outras necessidades.

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

4.3.8 Sistema de Telefonia

O Sistema de Telefonia é responsável pelas comunicações de voz do CCO, do pátio, das estações e demais localidades, tais como subestações, edifícios administrativos e outros, das LINHAS.

4.3.9 Sistema de Controle de Arrecadação e Passageiros – SCAP

O SCAP controla o acesso de passageiros portadores de direito de viagem, entre a área livre e a área paga das estações e contagem de passageiros nas áreas de transferência.

Estes sistemas deverão ser ampliados e atualizados pela CONCESSIONÁRIA.

Além destes sistemas atualmente em operação, deverão ser implantados os seguintes sistemas:

- (i) SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition): O SCADA Local é o sistema responsável pela supervisão e controle dos sistemas operacionais, energia, auxiliares, telecomunicações e de segurança; e
- (ii) Sistema de Controle de Acesso – SCA: o SCA tem como objetivo o controle de acesso nas salas técnicas das estações, Pátios, CCO e Subestações.

5. MATERIAL RODANTE

Na LINHA 8 circulam atualmente 24 (vinte e quatro) trens da Série 8000, e 6 (seis) trens da Série 5400. Na LINHA 9 circulam 12 (doze) trens da Série 8000 e 15 (quinze) da Série 7000. As principais características destes trens estão descritas a seguir:

- (i) SÉRIE 5400:
 - a. ano de fabricação: 1978;
 - b. fabricante: Cobrasma/MTE/Brown Boveri/Traction Cem;
 - c. sinalização de bordo: ATC;
 - d. quantidade: 6 (seis) trens de 4 (quatro) carros; e
 - e. plano de manutenção da Série 5400.

Tabela 5.A – Resumo do Plano de manutenção da Série 5400

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

PLANO DE MANUTENÇÃO - SÉRIE 5400	
TIPO DE INTERVENÇÃO	INTERVALO DE REALIZAÇÃO
Inspeção (I)	2.500 km \pm 500 km
Revisão 1 (R1)	15.000 km \pm 1.000 km
Revisão 2 (R2)	120.000 km \pm 1.500 km
Revisão 3 (R3)	240.000 km \pm 1.500 km
Revisão Especial (RE)	480.000 km \pm 1.500 km
Revisão Geral (RG)	960.000 km \pm 100.000 km

Figura 10 – Trem da Série 5400



- (ii) SÉRIE 7000:
- ano de fabricação: 2009;
 - fabricante: CAF;
 - sinalização de bordo: ATC nas cabines das pontas com ATO em implantação;
 - quantidade: 15 (quinze) trens de 8 (oito) carros, formados por 2 (dois) trens de 4 (quatro) carros; e
 - plano de manutenção da Série 7000

Tabela 5.B – Resumo do Plano de manutenção da Série 7000

PLANO DE MANUTENÇÃO - SÉRIE 7000

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

TIPO DE INTERVENÇÃO	INTERVALO DE REALIZAÇÃO
Revisão A (RA)	12.500 km ± 3.000 km
Revisão B (RB)	37.500 km ± 7.500 km
Revisão C (RC)	150.000 km ± 22.500 km
Revisão D (RD)	300.000 km ± 30.000 km
Revisão E (RE)	600.000 km ± 45.000 km
Revisão F (RF)	1.200.000 km ± 60.000 km
Revisão Geral (RG)	2.400.000 km ± 75.000 km

Figura 11 – Trem da Série 7000



- (iii) SÉRIE 7500:
- f. ano de fabricação: 2010;
 - g. fabricante: CAF;
 - h. sinalização de bordo: ATC nas cabines das pontas;
 - i. quantidade: 8 (oito) trens de 8 (oito) carros, formados por 2 (dois) trens de 4 (quatro) carros; e
 - j. plano de manutenção da Série 7500

Tabela 5.C – Resumo do Plano de manutenção da Série 7500

PLANO DE MANUTENÇÃO - SÉRIE 7500

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

TIPO DE INTERVENÇÃO	INTERVALO DE REALIZAÇÃO
Revisão A (RA)	12.500 km \pm 3.000 km
Revisão B (RB)	37.500 km \pm 7.500 km
Revisão C (RC)	150.000 km \pm 22.500 km
Revisão D (RD)	300.000 km \pm 30.000 km
Revisão E (RE)	600.000 km \pm 45.000 km
Revisão F (RF)	1.200.000 km \pm 60.000 km
Revisão Geral (RG)	2.400.000 km \pm 75.000 km

Figura 12 – Trem da Série 7500



(iv) SÉRIE 8000:

- a. ano de Fabricação: 2011/2012;
- b. fabricante: CAF;
- c. sinalização de bordo: ATC/ CBTC;
- d. quantidade: 36 (trinta e seis) trens de 8 (oito) carros (modelo com gangway); e
- e. plano de manutenção da Série 8000:

Tabela 5 D – Resumo do Plano de manutenção da Série 8000

PLANO DE MANUTENÇÃO - SÉRIE 8000

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

TIPO DE INTERVENÇÃO	INTERVALO DE REALIZAÇÃO
Revisão A (RA)	12.500 km ± 3.000 km
Revisão B (RB)	37.500 km ± 7.500 km
Revisão C (RC)	150.000 km ± 22.500 km
Revisão D (RD)	300.000 km ± 30.000 km
Revisão E (RE)	600.000 km ± 45.000 km
Revisão F (RF)	1.200.000 km ± 60.000 km
Revisão Geral (RG)	2.400.000 km ± 75.000 km

Figura 13 – Trens da Série 8000



Os trens da Série 8000 que atualmente circulam nas LINHAS serão transferidos para outras linhas da CPTM e, portanto, as informações do quadro acima são meramente referenciais à CONCESSIONÁRIA, visto que não serão transferidos a ela.

Com a retirada dos trens da Série 8000 a frota das LINHAS será complementada com trens da Série 7000, Série 7500 e trens da Série 8500, tendo estes últimos as seguintes características:

- (v) SÉRIE 8500:
 - a. ano de Fabricação: 2015;
 - b. fabricante: CAF;
 - c. sinalização de bordo: ATC/ CBTC/ATO;
 - d. quantidade: 15 (quinze) trens de 8 (oito) carros (modelo com gangway); e
 - e. plano de manutenção da Série 8500.

Tabela 5.E – Resumo do Plano de Manutenção da Série 8500

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

PLANO DE MANUTENÇÃO - SÉRIE 8500	
TIPO DE INTERVENÇÃO	INTERVALO DE REALIZAÇÃO
Revisão A (RA)	12.500 km ± 3.000 km
Revisão B (RB)	37.500 km ± 7.500 km
Revisão C (RC)	150.000 km ± 22.500 km
Revisão D (RD)	300.000 km ± 30.000 km
Revisão E (RE)	600.000 km ± 45.000 km
Revisão F (RF)	1.200.000 km ± 60.000 km
Revisão Geral (RG)	2.400.000 km ± 75.000 km

Figura 14 – Trens da Série 8500



(vi) Trens Imobilizados

Há dois trens que se encontram imobilizados atualmente, conforme o quadro a seguir:

Tabela 6 – Carros imobilizados

Trem Série	Prefixo	Nº dos carros imobilizados							
7000	Q-008	7008	R008	R007	7007	7006	R006	R005	7005
	*Q-048	7045	R045	R046	7046	7048	R048	R047	7047
*Trem prefixo Q-048 possui também equipamento de ATO de bordo Alstom, além do ATCU									

O detalhamento da remobilização dos trens que farão parte da frota a ser fornecida pelo PODER CONCEDENTE à CONCESSIONÁRIA encontra-se no Anexo II.F.

6. EXPLORAÇÃO DE RECEITAS ACESSÓRIAS

As RECEITAS ACESSÓRIAS são receitas não tarifárias, ou seja, provenientes de



I Secretaria dos Transportes Metropolitanos

**CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda**

atividades de serviços e comércios que possam gerar receitas ancilares à CONCESSIONÁRIA, complementares ao transporte de passageiros. Para a presente CONCESSÃO, apenas para fins referenciais, as fontes potenciais de RECEITAS ACESSÓRIAS incluem o arrendamento dos ativos públicos para implantação de empreendimentos imobiliários; o aluguel dos espaços internos das estações para exploração de varejo; e a exploração do direito de passagem. Há ainda outras fontes inovadoras de receitas que podem ser exploradas, como naming rights, desde que previamente aprovado pelo PODER CONCEDENTE; e-logistics, relativamente a locação de espaços nos trens e em áreas dos equipamentos que fazem parte do objeto da CONCESSÃO para prestadores de serviços e operadores logísticos, transportadores de encomendas, etc.

A CONCESSIONÁRIA, a partir do 11º ano do PRAZO DA CONCESSÃO, poderá explorar RECEITAS ACESSÓRIAS de serviços de publicidade, nos termos do CONTRATO.

A CONCESSIONÁRIA terá liberdade para explorar o rol de RECEITAS ACESSÓRIAS de sua conveniência, resguardados os regramentos pertinentes do CONTRATO e as respectivas legislações de regência, ressaltando-se que o PODER CONCEDENTE não garante, em nenhuma hipótese, a viabilidade da exploração das RECEITAS ACESSÓRIAS.

A alienação do direito de passagem, como RECEITA ACESSÓRIA poderá decorrer tanto do compartilhamento da linha férrea, para passagem de carga, quanto do uso do espaço aéreo ou subterrâneo. No caso das LINHAS, não há atualmente exploração de receitas no primeiro caso, no entanto remanesce a possibilidade de operadora de carga exercer o direito de passagem, sendo certo que, nesse caso, a CONCESSIONÁRIA terá direito de cobrança por essa passagem de carga (track right) ou eventual direito ao reequilíbrio, motivado por essa utilização.

7. MEIO AMBIENTE

As LINHAS já tiveram suas condições naturais alteradas pela construção e operação da ferrovia. As áreas não impermeabilizadas apresentam predomínio de vegetação herbácea ou de solo exposto. Existem árvores isoladas e poucas e restritas áreas remanescentes de vegetação nativa secundária. A faixa das LINHAS existe predominantemente em relevo natural plano, estando somente presentes alguns taludes de corte de pouca altura em trechos entre os municípios de Carapicuíba e Itapevi, na LINHA 8, e na porção sul da LINHA 9, ao sul da Estação Autódromo. A descrição completa do uso e ocupação do solo na faixa operacional das LINHAS se encontra no Anexo IV do CONTRATO.

Um trecho de aproximadamente 9 km da LINHA 8 entre as Estações Comandante

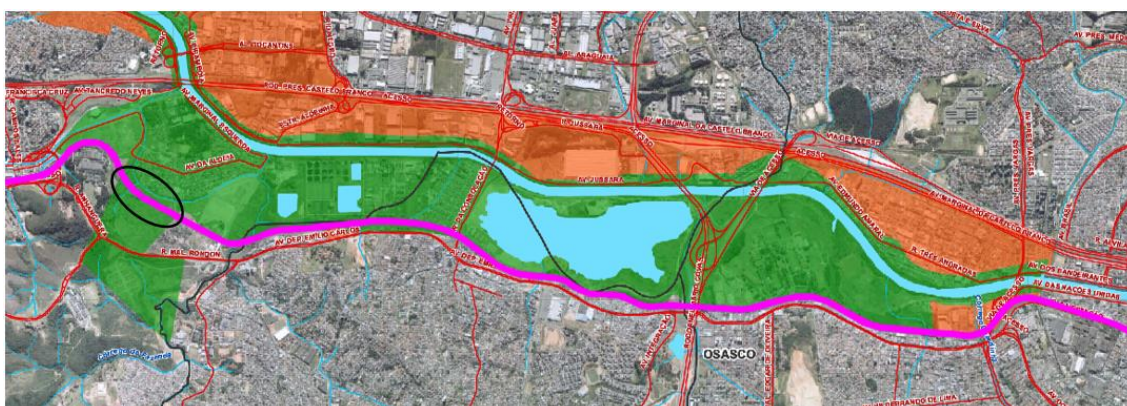
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

Sampaio e Barueri, tangencia o limite sul da APA da Várzea do Rio Tietê (setor oeste). Esta APA foi criada por meio do Decreto Estadual nº 5.598/1997 e tem os seguintes objetivos

- (i) garantir a proteção dos atributos geomorfológicos, ecológicos, da fauna e da flora, dos remanescentes de planícies fluviais meândricas do Rio Tietê na Bacia do Alto Tietê e de subsistemas internos a estas planícies;
- (ii) promover o uso equilibrado de seus recursos naturais; e
- (iii) promover a melhoria da qualidade de vida das populações do território da APA.

A APA da Várzea do Rio Tietê conta com Plano de Manejo, elaborado em 2013 (Universidade de São Paulo - USP e Fundação Florestal), e de acordo com os mapas desse Plano, a LINHA 8 atravessa a APA por cerca de 1 km, entre as Estações Antônio João e Barueri, como mostra a figura abaixo.

Figura 15 – APA da Várzea do Rio Tietê. Fonte: Mapa 55 - Indicação de Área para Incorporação à APAVRT, do Plano de Manejo da APA da Várzea do Rio Tietê (USP e FF, 2013)



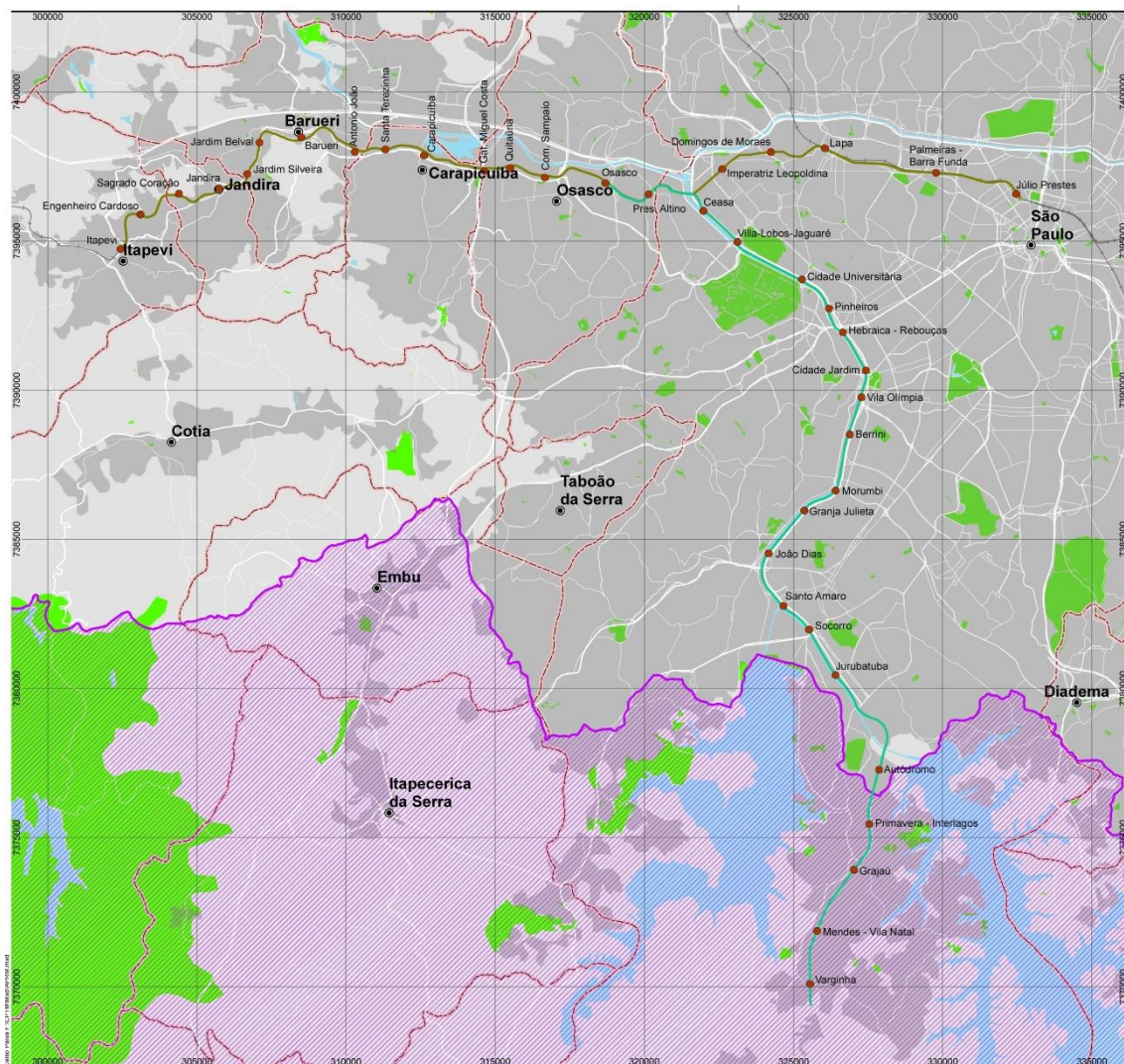
LEGENDA:

- Área da APA Várzea do Rio Tietê
- Áreas Indicadas no Plano de Manejo para Incorporação à APA
- LINHA 8 da CPTM
- Trecho da Linha 8 envolvido pela APA Várzea do Rio Tietê

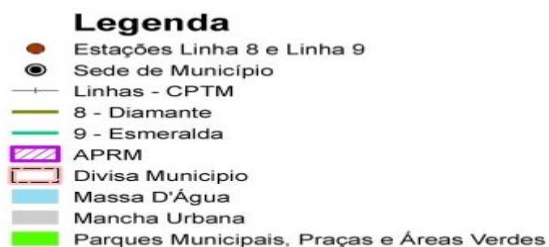
A LINHA 9 se encontra instalada por aproximadamente 20 km na APP do rio Pinheiros e do rio Jurubatuba, e possui trecho de 7,7 km na APRM-G. Na figura abaixo é possível observar o trecho da LINHA 9, entre as estações Autódromo e Varginha, que se encontra na APRM-G.

Figura 16 – LINHAS em Relação à APRM-G

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda



Fonte: Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente (SIMA). Disponível em:
<http://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/portalanancias/>



Com relação ao Patrimônio Histórico nas LINHAS, cabe registrar o tombamento da Estação Santo Amaro, da LINHA 9, homologado em maio de 2019, pelo CONPRES, bem como a Estação Júlio Prestes e a edificação referente à antiga Estação Cidade Dutra (desativada) também tombadas pelo CONPRES. Eventuais intervenções em suas estruturas



| Secretaria dos Transportes Metropolitanos

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

deverão ser objeto de consulta junto ao referido órgão.

A responsabilidade pela limpeza das travessias dos cursos d'água sob as vias é das respectivas prefeituras e do Governo do Estado. Em situações de premente emergência a CONCESSIONÁRIA, deverá contatar a prefeitura local para o saneamento do problema, e notificar tal situação ao PODER CONCEDENTE.



| Secretaria dos Transportes Metropolitanos

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 – Esmeralda

ANEXO I.B – SITUAÇÃO ATUAL DAS LINHAS (INVENTÁRIO)

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

Os itens a seguir descritos informam os bens e outros recursos que serão entregues e/ou disponibilizados pelo PODER CONCEDENTE à CONCESSIONÁRIA durante a FASE PRÉ-OPERACIONAL.

1. GRUPO MOTOR-GERADOR DE ESTAÇÕES

Tabela 1

LINHA	ESTAÇÃO	GRUPO MOTOR-GERADOR		
		Fabricante	Potência (Kva)	Modelo
8	Júlio Prestes	Transmill	60	OM7160
	Lapa (8)	Maquigeral	60	63571
	Domingos de Moraes	Maquigeral	246	MAQ 18 14L
	Imp. Leopoldina	Transmill	32	OM5291
	Presidente Altino	Cummins	255	C200 D6 4
	Prédio Pres. Altino	Polidiesel	225	QA T600
	Osasco	Cummins	255	C200 D6 4
	Quitaúna	Cummins	140	HM211
	Gal. Miguel Costa	Transmill	60	OM5293
	Carapicuíba	Heimer	130	33/26
	Santa Terezinha	Heimer	35	DPC560
	Barueri	Cummins	140	HM211
	Jardim Belval	Cummins	260	C200 D6
	Jardim Silveira	Cummins	260	C200 D6
	Jandira	Heimer	150	377988517M
	Sagrado Coração	Heimer	35	DPC560
	Eng. Cardoso	Cummins	140	HM211
	Itapevi	Cummins	140	HM211
9	Ceasa	Maquigeral	130	uscamaq
	Vila Lobos - Jaguaré	Maquigeral	130	uscamaq
	Cidade Universitaria	Maquigeral	130	uscamaq
	Pinheiros	Transmill	60	OM5293
	Hebraica-Rebouças	Stemac	130	ST2000B
	Cidade Jardim	Stemac	130	K30
	Vila Olímpia	Stemac	130	K30
	Berrini	Stemac	130	K30
	Morumbi	Stemac	130	ST2000B
	Granja Julieta	Stemac	130	ST2000B
	Santo Amaro	Transmill	72	26003
	Socorro	Stemac	130	K30
	Jurubatuba	FG Wilson	125	Power Wizard 2.0
	Autódromo	Maquigeral	150	uscamaq
	Interlagos	Maquigeral	150	uscamaq
	Grajaú	Maquigeral	150	uscamaq

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

2. ESCADAS ROLANTES

Tabela 2

ESCADAS ROLANTES							
LINHAS	ESTAÇÕES	QTDE	FABRICANTE	MODELO	DEGRAUS	DESNÍVEL (m)	MOTOR
8	PALMEIRAS-BARRA FUNDA	4	VILLARES	M36	90	6,40	25CV
		2	OTIS	XO21NP	-	-	-
	OSASCO	1	OTIS	XO21NP-1030-D3-X	-	6,24	15Kw
		2	OTIS	XO21NP-1030-D3-X			
	CARAPICUÍBA	4	OTIS	XOPE-1030-D3-X	-	6,40	15Kw
	BARUERI	2	OTIS	XOPE-1000-29	-	4,86	15Kw
				XOPE-1000-30			
	JARDIM BELVAL	1	VILLARTA	SEH-313-1000	92	6,32	2 x 11kW
	JARDIM SILVEIRA	1	VILLARTA	SEH-313-1000	92	6,32	2 x 11kW
	JANDIRA	2	OTIS	XO21NP-1030-D3-X	-	6,40	11,7Kw
	ITAPEVI	2	OTIS	XOPE-1030-D3-X	-	6,40	15Kw
TOTAL LINHA 8		21					
9	OSASCO	2	THYSSENKRUPP	TUGELA	-	7,25	18kW
	PINHEIROS	4	THYSSENKRUPP	TUGELA	-	6,40	22,5kW
	HEBRAICA-REBOUÇAS	2	THYSSENKRUPP	732 5EK	83	6,16	13,5KW
					84	6,29	
	CIDADE JARDIM	2	THYSSENKRUPP	732 5EK	85	6,40	13,5KW
	VILA OLIMPIA	2	THYSSENKRUPP	732 5EK	84	6,30	13,5KW
	BERRINI	2	THYSSENKRUPP	732 5EK	79	5,78	13,5KW
	MORUMBI	2	THYSSENKRUPP	732 5EK	83	6,18	13,5KW
	GRANJA JULIETA	2	THYSSENKRUPP	732 5EK	83	6,18	13,5KW
	SANTO AMARO	1	THYSSENKRUPP	VICTÓRIA	-	6,40	19kW
		1	ATLAS-SCHINDLER	S9300-10	87	6,15	15KW
	SOCORRO	4	THYSSENKRUPP	732 5EK	81	6,03	13,5KW
					83	6,16	
	AUTÓDROMO	1	THYSSENKRUPP	TUGELA 5EK	-	7,04	16,5kW
		1	ATLAS-SCHINDLER	S9300-20	93	7,04	15kW
	PRIMAVERA-INTERLAGOS	1	THYSSENKRUPP	TUGELA 5EK	-	6,54	16,5kW
		1	ATLAS-SCHINDLER	S9300-20	-	6,56	15kW
	GRAJAÚ	1	THYSSENKRUPP	TUGELA 5EK	-	8,05	-
		3	ATLAS-SCHINDLER	S9300-20	-	6,90	15kW
8,29						18,5kW	
TOTAL LINHA 9		32					

3. ELEVADORES

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

Tabela 3

ELEVADORES					
LINHAS	ESTAÇÕES	QTDE	FABRICANTE	ACIONAMENTO	CAPACIDADE
8	PALMEIRAS-BARRA FUNDA	2	VILLARTA	HIDRÁULICO	560Kg
	DOMINGOS DE MORAES	1	OTIS	ELÉTRICO	630Kg
	QUITAÚNA	2	VILLARTA	ELÉTRICO	630Kg
	CARAPICUÍBA	3	OTIS	ELÉTRICO	630Kg
	BARUERI	2	OTIS	ELÉTRICO	630kg
	JARDIM BELVAL	3	VILLARTA	ELÉTRICO	560kg
	JARDIM SILVEIRA	3	VILLARTA	ELÉTRICO	560kg
		1			910kg
	JANDIRA	3	OTIS	ELÉTRICO	630Kg
	ENGº CARDOSO	3	OTIS	ELÉTRICO	630Kg
	ITAPEVI	4	OTIS	ELÉTRICO	630Kg
TOTAL LINHA 8		27			

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

ELEVADORES					
9	OSASCO	2	THYSSENKRUPP	ELÉTRICO	600Kg
		2	OTIS	ELÉTRICO	630Kg
	PRESIDENTE ALTINO	3	THYSSENKRUPP	ELÉTRICO	600Kg
	CEASA	2	OTIS	ELÉTRICO	630Kg
	VILLA LOBOS-JAGUARÉ	2	OTIS	ELÉTRICO	630Kg
	CIDADE UNIVERSITÁRIA	2	OTIS	ELÉTRICO	630Kg
	PINHEIROS	1	THYSSENKRUPP	ELÉTRICO	600Kg
	HEBRAÍCA-REBOUÇAS	2	THYSSENKRUPP	HIDRÁULICO	560Kg
	CIDADE JARDIM	2	THYSSENKRUPP	HIDRÁULICO	560Kg
	VILA OLIMPIA	2	THYSSENKRUPP	HIDRÁULICO	560Kg
	BERRINI	2	THYSSENKRUPP	HIDRÁULICO	560Kg
	MORUMBI	2	THYSSENKRUPP	HIDRÁULICO	560Kg
	GRANJA JULIETA	2	THYSSENKRUPP	HIDRÁULICO	560Kg
	SANTO AMARO	1	BASIC	HIDRÁULICO	-
		1	OTIS	ELÉTRICO	630Kg
	SOCORRO	2	THYSSENKRUPP	HIDRÁULICO	560Kg
	JURUBATUBA	2	THYSSENKRUPP	ELÉTRICO	560Kg
	AUTÓDROMO	1	ATLAS-SCHINDLER	ELETROMECAÂNICO	600Kg
	PRIMAVERA-INTERLAGOS	1	ATLAS-SCHINDLER	ELETROMECAÂNICO	600Kg
	GRAJAÚ	3	ATLAS-SCHINDLER	ELETROMECAÂNICO	600Kg
TOTAL LINHA 9		37			

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

4. AR CONDICIONADO

Tabela 4

8

Linha	Local	Tipo	Capacidade	Marca	Modelo	Quantidade	Endereço
8	Amador Bueno	Split	58.000 BTU/h	Carrier	42XOM60C5	2	Praça Paulo França, S/Nº
	Antônio João	Split	9.000 BTU/h	Brize	BZS 09 FC 2LX	2	Rua Acre, S/Nº (Fazenda Militar - Aldeia)
			48.000 BTU/h	Elgin	PHFI-48000-2	1	
	Barra Funda	Split	9.000 BTU/h	Brize	BZS 09 FC 2LX	2	Av. Auro Soares de Moura Andrade, 664
			9.000 BTU/h	LG	-	2	
			12.000 BTU/h	Midea	42MDCA12M5	2	
			12.000 BTU/h	York	-	2	
			12.000 BTU/h	Samsung	AS12UWBUXXAZ	1	
			12.000 BTU/h	Brize	BZS 12 FC 2LX	1	
			18.000 BTU/h	Electrolux	T118R	2	
			18.000 BTU/h	York	-	1	
			24.000 BTU/h	York	-	2	
			30.000 BTU/h	Fujitsu	ASB30AJFC	1	
			36.000 BTU/h	Totaline	-	1	
				WestingHouse	WIFX(B)-36SWW2	2	
			48.000 BTU/h	Elgin	PHFI-36000-2	1	
			60.000 BTU/h	Elgin	-	1	
			60.000 BTU/h	LG	-	1	
		Janela	7.000 BTU/h	Komeco	-	2	
			24.000 BTU/h	Springer	-	1	
			30.000 BTU/h	Springer	-	1	
	Barueri	Split	12.000 BTU/h	York	YJEA12FS-ADK	2	Praça São João Batista, 30
			60.000 BTU/h	Elgin	-	1	
			48.000 BTU/h	Elgin	-	1	
	Carapicuíba	Split	9.000 BTU/h	Brize	BZS 09 FC 2LX	1	Avenida Diogenes Ribeiro de Lima, S/Nº
			12.000 BTU/h	LG	TSNH122YMA0	1	
			12.000 BTU/h	Gree	GWC12MB-D1NNA3C	1	
			48.000 BTU/h	Elgin	PHFI-48000-2	1	
			48.000 BTU/h	Elgin	PHFI-48000-2	1	
	Comandante Sampaio	Split	12.000 BTU/h	LG	TSNC1227TWRS	1	Av. dos Autonomistas, 5100
			60.000 BTU/h	Elgin	PHFI-60000-2	1	
		Janela	24.000 BTU/h	GE	-	2	
	Domingos de Moraes	Split	12.000 BTU/h	LG	TSNH122YMA0	1	Rua João Tibiriçá, S/Nº
			60.000 BTU/h	Samsung	AQ12UWBVNXXAZ	1	
				LG	-	1	
			48.000 BTU/h	Elgin	-	1	
		Janela	24.000 BTU/h	GE	-	2	
	Engenheiro Cardoso	Split	13.000 BTU/h	Gree	-	2	Rua Nelson Ferreira da Costa, S/Nº
	General Miguel Costa	Split	9.000 BTU/h	Brize	BZS 09 FC 2LX	1	Av. dos Autonomistas, S/Nº
			80.000 BTU/h	Elgin	PHFI-80000-2	1	
	Imperatriz Leopoldina	Split		Brize	BZS 09 FC 2LX	1	Av. Imperatriz Leopoldina, 20
	Itapevi	Split	9.000 BTU/h	Midea	-	1	Av. Feres Nacif Chaluppe, S/Nº
			13.000 BTU/h	Gree	GWH12MB	2	
			60.000 BTU/h	Elgin	PHFI-60000-2	2	
	Jandira	Split	12.000 BTU/h	York	-	2	Av. João Balheteiro, 50
			36.000 BTU/h	Elgin	-	2	
	Jardim Belval	Split	9.000 BTU/h	Brize	BZS 09 FC 2LX	1	Rua Grupo Bandeirante, S/Nº
	Jardim Silveira	Split	9.000 BTU/h	Brize	BZS 09 FC 2LX	1	Rua Fernão Dias Paes Leme, S/Nº
	Júlio Prestes	Split	18.000 BTU/h	York	-	2	Praça Júlio Prestes, 148
			60.000 BTU/h	LG	-	1	
	Lapa B	Split	9.000 BTU/h	Fontaine		1	Rua Guaicurus, 1438
			36.000 BTU/h	Elgin	PHFI-36000-2	1	
			60.000 BTU/h	LG	TV-C60BLLA0	1	
	Quitaúna	Split	9.000 BTU/h	Brize	BZS 09 FC 2LX	1	Praça Antônio Raposo Tavares, S/Nº
			12.000 BTU/h	LG	TSNH122H4W0	1	
			17.000 BTU/h	LG	TSNH182M4W0	1	
	Sagrado Coração	Split	9.000 BTU/h	Brize	BZS 09 FC 2LX	1	Rua Francisco José Longo, 402
	Santa Teresinha	Split	9.000 BTU/h	Brize	BZS 09 FC 2LX	1	Av. Dep. Emilio Carlos, 900
			48.000 BTU/h	Elgin	PHFI-48000-2	1	

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

Linha	Local	Tipo	Capacidade	Marca	Modelo	Quantidade	Endereço
9	Autódromo	Split	9.000 BTU/h	Hitachi	RKP008B	1	Rua Plínio Schmidt, 307
			12.000 BTU/h	Carrier	42LUCAD12515LC	1	
	Berrini	Split	9.000 BTU/h	Hitachi	RRP010B	1	Rua Guilherme Barbosa de Melo, 117
			9.000 BTU/h	Samsung	ASV09PSBTNKAZ	1	
	Cesaa	Split	7.300 BTU/h	Brize	BZS 09 FC 2LX	1	Av. das Nações Unidas, 1390
			7.300 BTU/h	LG	TSNC072YMA0	2	
	Cidade Jardim	Split	12.000 BTU/h	Brize	BZS 12 FC 2LX	1	Rua Professor Arur Ramos, 787
			9.000 BTU/h	Brize	BZS 09 FC 2LX	1	
	Cidade Universitária	Split	7.300 BTU/h	LG	TSNC072YMA0	2	Av. das Nações Unidas, 6202
			7.300 BTU/h	Hitachi	RKP008B	2	
	Grajaú	Split	9.000 BTU/h	Hitachi	RKP008B	2	Rua Giovanni Bononcini, 77
			9.000 BTU/h	Brize	BZS 09 FC 2LX	2	
	Granja Julieta	Split	12.000 BTU/h	Brize	BZS 12 FC 2LX	1	Rua Alexandre Dumas, 4403
			9.000 BTU/h	Brize	BZS 09 FC 2LX	2	
	Hebraica - Rebouças	Split	12.000 BTU/h	Samsung	ASV12PSBTNKAZ	1	Rua Ofélia, 255
			12.000 BTU/h	Carrier	42LUCAD18515LC	1	
	Jurubatuba	Split	18.000 BTU/h	Brize	BZS 09 FC 2LX	1	Av. Octaltes Marcondes Ferreira, 391
			9.000 BTU/h	Brize	BZS 09 FC 2LX	1	
	Morumbi	Split	12.000 BTU/h	Brize	BZS 12 FC 2LX	1	Av. das Nações Unidas, 14171
			9.000 BTU/h	Brize	BZS 09 FC 2LX	2	
	Osasco	Split	60.000 BTU/h	Gree	-	1	Praça Antônio Menck, S/Nº
			18.000 BTU/h	York	DJEA18FS-ADK	1	
	Pinheiros	Split	9.000 BTU/h	Brize	BZS 09 FC 2LX	1	Rua Capri, 145
			18.000 BTU/h	Trans	2MCW0518A1AA	2	
	Presidente Altino	Split	36.000 BTU/h	Elgin	PHY136000-2	2	Rua Abílio Mendes, 8
			Janela	Não Identificado	GE	3	
	Presidente Altino	Split	9.000 BTU/h	Samsung	ASV09PSBTNKAZ	1	Rua General Manoel de Azambuja Brilhante, 2
			12.000 BTU/h	Brize	BZS 09 FC 2LX	1	
	Pátio Oficinas Presidente Altino	Split	12.000 BTU/h	Samsung	BZS 12 FC 2LX	1	Rua General Manoel de Azambuja Brilhante, 2
			9.000 BTU/h	Samsung	AS12VWBUNXAZ	1	
	Pátio Oficinas Presidente Altino	Split	12.000 BTU/h	Totaline	-	1	Rua General Manoel de Azambuja Brilhante, 2
			12.000 BTU/h	Springer	42FNCA125515	1	
	Pátio Oficinas Presidente Altino	Split	12.000 BTU/h	Não Identificado	-	1	Rua General Manoel de Azambuja Brilhante, 2
			12.000 BTU/h	Samsung	AS12VWBUNXAZ	1	
	Pátio Oficinas Presidente Altino	Split	18.000 BTU/h	Carrier	-	1	Rua General Manoel de Azambuja Brilhante, 2
			18.000 BTU/h	LG	TSNH1825NWS	1	
	Pátio Oficinas Presidente Altino	Split	18.000 BTU/h	Samsung	AS18VWBUNXAZ	1	Rua General Manoel de Azambuja Brilhante, 2
			18.000 BTU/h	Springer	-	1	
	Pátio Oficinas Presidente Altino	Split	22.000 BTU/h	Midea	42MTCB18M6	1	Rua General Manoel de Azambuja Brilhante, 2
			22.000 BTU/h	Elgin	-	1	
	Pátio Oficinas Presidente Altino	Split	24.000 BTU/h	Springer	42RWCAC02515LS	1	Rua General Manoel de Azambuja Brilhante, 2
			24.000 BTU/h	Consul	CBU22ABBNA	1	
	Pátio Oficinas Presidente Altino	Split	24.000 BTU/h	LG	-	1	Rua General Manoel de Azambuja Brilhante, 2
			24.000 BTU/h	Carrier	-	1	
	Pátio Oficinas Presidente Altino	Split	24.000 BTU/h	Gree	GWC24MD-D1NNA3C/1	1	Rua General Manoel de Azambuja Brilhante, 2
			24.000 BTU/h	Philco	-	1	
	Pátio Oficinas Presidente Altino	Split	28.000 BTU/h	Midea	42MTCB18M6	1	Rua General Manoel de Azambuja Brilhante, 2
			28.000 BTU/h	Elgin	-	1	
	Pátio Oficinas Presidente Altino	Split	30.000 BTU/h	Totaline	-	1	Rua General Manoel de Azambuja Brilhante, 2
			30.000 BTU/h	York	MOC36N16B	2	
	Pátio Oficinas Presidente Altino	Split	36.000 BTU/h	Carrier	-	3	Rua General Manoel de Azambuja Brilhante, 2
			36.000 BTU/h	Elgin	-	2	
	Pátio Oficinas Presidente Altino	Split	Não Identificado	Não Identificado	-	2	Rua General Manoel de Azambuja Brilhante, 2
			Não Identificado	Totaline	-	1	
	Pátio Oficinas Presidente Altino	Split	7.000 BTU/h	Springer	-	1	Rua General Manoel de Azambuja Brilhante, 2
			7.000 BTU/h	Consul	-	1	
	Pátio Oficinas Presidente Altino	Split	7.500 BTU/h	Consul	AirMaster	1	Rua General Manoel de Azambuja Brilhante, 2
			7.500 BTU/h	Springer	OCA075BBB	2	
	Pátio Oficinas Presidente Altino	Split	10.000 BTU/h	Springer	Mundial	1	Rua General Manoel de Azambuja Brilhante, 2
			10.000 BTU/h	Não Identificado	-	1	
	Pátio Oficinas Presidente Altino	Split	12.000 BTU/h	Springer	-	2	Rua General Manoel de Azambuja Brilhante, 2
			12.000 BTU/h	Não Identificado	-	1	
	Pátio Oficinas Presidente Altino	Split	18.000 BTU/h	Elgin	-	2	Rua General Manoel de Azambuja Brilhante, 2
			18.000 BTU/h	Springer	-	3	
	Pátio Oficinas Presidente Altino	Split	18.000 BTU/h	Elgin	-	4	Rua General Manoel de Azambuja Brilhante, 2
			18.000 BTU/h	Springer	ZCB185RB	1	
	Pátio Oficinas Presidente Altino	Split	21.000 BTU/h	Carrier	-	1	Rua General Manoel de Azambuja Brilhante, 2
			21.000 BTU/h	Springer	AirMaster	1	
	Pátio Oficinas Presidente Altino	Split	21.000 BTU/h	Springer	-	13	Rua General Manoel de Azambuja Brilhante, 2
			21.000 BTU/h	Totaline	-	1	
	Pátio Oficinas Presidente Altino	Split	30.000 BTU/h	Consul	-	1	Rua General Manoel de Azambuja Brilhante, 2
			30.000 BTU/h	Springer	-	2	
	Pátio Oficinas Presidente Altino	Split	120.000 BTU/h	Totaline	-	1	Rua General Manoel de Azambuja Brilhante, 2
			120.000 BTU/h	Hitachi	RP1014AVL	2	
	Presidente Altino Predio Adm.	Split	90.000 BTU/h	Siano	-	2	Rua Zuma de Sá Fernandes, 360
			90.000 BTU/h	Samsung	ASB12AMACW	1	
	Presidente Altino Predio Adm.	Split	12.000 BTU/h	Samsung	-	3	Rua Zuma de Sá Fernandes, 360
			16.500 BTU/h	Totaline	-	1	
	Presidente Altino Predio Adm.	Split	21.000 BTU/h	Elgin	-	1	Rua Zuma de Sá Fernandes, 360
			21.000 BTU/h	Totaline	-	1	
	Presidente Altino Predio Adm.	Split	24.000 BTU/h	Elgin	-	1	Rua Zuma de Sá Fernandes, 360
			24.000 BTU/h	Springer	-	5	
	Presidente Altino Predio Adm.	Split	30.000 BTU/h	Springer	-	4	Rua Zuma de Sá Fernandes, 360
			30.000 BTU/h	Totaline	-	5	
	Presidente Altino Predio Adm.	Split	36.000 BTU/h	Carrier	-	2	Rua Zuma de Sá Fernandes, 360
			36.000 BTU/h	York	-	1	
	Presidente Altino Predio Adm.	Split	48.000 BTU/h	Springer	-	1	Rua Zuma de Sá Fernandes, 360
			48.000 BTU/h	Hitachi	-	2	
	Presidente Altino Predio Adm.	Split	60.000 BTU/h	Totaline	-	1	Rua Zuma de Sá Fernandes, 360
			60.000 BTU/h	Elgin	PTF60B2IA	2	
	Presidente Altino Predio Adm.	Split	80.000 BTU/h	Elgin	PTF60B2IA	1	Rua Zuma de Sá Fernandes, 360
			80.000 BTU/h	Totaline	-	1	
	Presidente Altino Predio Adm.	Split	7.000 BTU/h	GE	-	1	Rua Zuma de Sá Fernandes, 360
			10.000 BTU/h	Consul	-	1	
	Presidente Altino Predio Adm.	Split	10.500 BTU/h	Springer	-	1	Rua Zuma de Sá Fernandes, 360
			10.500 BTU/h	Springer	-	1	
	Presidente Altino Predio Adm.	Split	12.000 BTU/h	Consul	-	3	Rua Zuma de Sá Fernandes, 360
			12.000 BTU/h	Springer	-	4	
	Presidente Altino Predio Adm.	Split	15.000 BTU/h	Prodacimo	-	1	Rua Zuma de Sá Fernandes, 360
			15.000 BTU/h	Totaline	-	1	
	Presidente Altino Predio Adm.	Split	18.000 BTU/h	Totaline	-	5	Rua Zuma de Sá Fernandes, 360
			18.000 BTU/h	Springer	-	2	
	Presidente Altino Predio Adm.	Split	21.000 BTU/h	Springer	-	6	Rua Zuma de Sá Fernandes, 360
			21.000 BTU/h	Springer	ZCA215BB	1	
	Presidente Altino Predio Adm.	Split	21.000 BTU/h	Totaline	YCD215D	1	Rua Zuma de Sá Fernandes, 360
			21.000 BTU/h	Totaline	-	2	
	Presidente Altino Predio Adm.	Split	24.000 BTU/h	Totaline	-	1	Rua Zuma de Sá Fernandes, 360
			24.000 BTU/h	Springer	-	4	
	Presidente Altino Predio Adm.	Split	30.000 BTU/h	Consul	-	3	Rua Zuma de Sá Fernandes, 360
			30.000 BTU/h	Carrier	-	2	
	Presidente Altino Predio Adm.	Split	36.000 BTU/h	Totaline	-	10	Rua Zuma de Sá Fernandes, 360
			36.000 BTU/h	York	-	1	
	Presidente Altino Predio Adm.	Split	48.000 BTU/h	Totaline	-	1	Rua Zuma de Sá Fernandes, 360
			48.000 BTU/h	Totaline	-	1	
	Primavera-Interlagos	Split	9.000 BTU/h	Hitachi	RKP008B	1	Rua Jequituba, 83
			12.000 BTU/h	Hitachi	RKP010B	1	
	Santo Amaro	Split	18.000 BTU/h	Consul	CRY18ABBNA	1	Av. das Nações Unidas, S/Nº
			18.000 BTU/h	Samsung	ASV09PSBTNKAZ	1	
	Socorro	Split	12.000 BTU/h	Komeco	BZS 12 FC 2LX	1	Av. das Nações Unidas, S/Nº
			12.000 BTU/h	Midea	-	1	
	Vila Olímpia	Split	18.000 BTU/h	Midea	-	1	Av. das Nações Unidas, 10900
			18.000 BTU/h	LG	TSNC072YMA0	2	
	Vila Lobos - Jaguaré	Split	7.300 BTU/h	LG	TSNC072YMA0	2	Av. das Nações Unidas, 2100
			7.300 BTU/h	LG	TSNC072YMA0	2	

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

5. PARTE DE CIVIL

Serão disponibilizadas as estações descritas na tabela abaixo.

5.1 Estações e respectivas áreas totais

Tabela 5

LINHA	Estações	Endereço	Município	CEP	ÁREAS (m²)
8	JULIO PRESTES	Praça Julio Prestes , 148	SÃO PAULO	01218-020	14.865,62
	PALMEIRAS-BARRA FUNDA	Avenida Auro Soares de Moura Andrade, nº 664	SÃO PAULO	01156-001	4.031,00
	LAPA 8-DIAMANTE	Rua Guaicurus, 1438	SÃO PAULO	05033-002	10.610,77
	DOMINGOS DE MORAES	Rua João Tibiriça, s/nº	SÃO PAULO	05077-000	26.964,32
	IMPERATRIZ LEOPOLDINA	Av. Imperatriz Leopoldina, nº 20	SÃO PAULO	05305-000	7.975,98
	COMANDANTE SAMPAIO	Av dos Autonomistas, 5.100	OSASCO	06194-060	15.878,44
	QUITAÚNA	Praça Antônio Raposo Tavares, s/nº	OSASCO	06194-140	10.543,36
	GENERAL MIGUEL COSTA	Av. dos Autonomistas, s/nº	OSASCO	06194-060	12.380,39
	CARAPICUIBA	Rua Diógenes Ribeiro de Lima, s/nº	CARAPICUIBA	06310-180	15.704,99
	SANTA TEREZINHA	Av. Dep. Emílio Carlos, 900	CARAPICUIBA	06310-160	10.305,92
	ANTONIO JOÃO	Rua Acre, s/nº (Fazenda Militar - Aldeia)	BARUERI	06440-184	7.362,28
	BARUERI	Praça São João Batista, 30	BARUERI	06401-070	14.525,74
	JARDIM BELVAL	Rua Grupo Bandeirante, s/nº	BARUERI	06420-150	11.489,75
	JARDIM SILVEIRA	Rua Fernão Dias Paes Leme, s/nº	BARUERI	06433-190	13.207,26
	JANDIRA	Av. João Balhesteiro, 50	JANDIRA	06600-020	16.177,89
	SAGRADO CORAÇÃO	Rua Francisco José Longo, 402	JANDIRA	06608-275	13.397,67
	ENGENHEIRO CARDOSO	Rua Nelson Ferreira da Costa, s/nº	ITAPEVI	06693-240	14.355,94
	ITAPEVI	Rua João Pires de Oliveira, 51	ITAPEVI	06694-010	27.273,75
SANTA RITA	Av. Leda Pantalena nº 850 A	ITAPEVI	06695-210	8.637,07	
AMADOR BUENO	Rua Bambina Amirábile Chaluppe, s/nº	ITAPEVI	06680-420	8.182,65	
LINHA	Estações	Endereço	Município	CEP	ÁREAS (m²)
9	OSASCO	Praça Antonio Menck, s/nº	OSASCO	06093-090	14.534,00
	PRESIDENTE ALTINO	Rua Abílio Mendes, 08	OSASCO	06210-020	17.502,83
	CEASA	Av. das Nações Unidas, nº 1.390	SÃO PAULO	05310-000	10.861,29
	VILLA LOBOS-JAGUARÉ	Av. das Nações Unidas, nº 2.100	SÃO PAULO	05310-000	11.244,00
	CIDADE UNIVERSITÁRIA	Av. das Nações Unidas, nº 6.202	SÃO PAULO	05477-000	9.962,74
	PINHEIROS	Rua Capri, 145	SÃO PAULO	05425-030	12.487,31
	HEBRAICA-REBOUÇAS	Rua Ofélia, nº 255	SÃO PAULO	05423-110	9.290,38
	CIDADE JARDIM	Rua Profº Artur Ramos, nº 787	SÃO PAULO	01454-010	10.984,97
	VILA OLÍMPIA	Av. das Nações Unidas, 10.900	SÃO PAULO	04578-000	8.473,78
	BERRINI	Rua Guilherme Barbosa de Melo nº 117	SÃO PAULO	04571-160	8.311,61
	MORUMBI	Av. das Nacões Unidas, nº 14.171	SÃO PAULO	04794-000	8.019,97
	GRANJA JULIETA	Rua Alexandre Dumas, nº 4.403	SÃO PAULO	04717-004	8.552,78
	SANTO AMARO	Av. das Nações Unidas, nº 19.400	SÃO PAULO	04753-100	11.993,39
	SOCORRO	Av. das Nações Unidas, s/nº	SÃO PAULO	04696-005	9.105,45
	JURUBATUBA	Av. Octales M. Ferreira, nº 391	SÃO PAULO	04696-010	11.751,56
	AUTÓDROMO	Rua Plínio Schmidt, nº 307	SÃO PAULO	04815-130	12.238,90
	PRIMAVERA-INTERLAGOS	Rua Jequiritiba, 83	SÃO PAULO	04821-035	8.504,16
	GRAJÁU	Rua Giovanni Bononcini, 77	SÃO PAULO	04843-020	12.001,70

**CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda**

5.2 Pátio de Presidente Altino, Ceasa e Subestações Primárias, e respectivas áreas totais

Tabela 6

LINHA	Pátio Presidente Altino	Endereço	Município	CEP	CONSTRUÇÃO (m²)	ÁREA TOTAL APROXIMADA (m²)
9	OFICINAS MATERIAL RODANTE	Rua General Manuel de Azambuja Brilhante, 55	OSASCO	06010-160	13.300,00	287.000,00
	ABRIGO TRENS				12.000,00	
	OFICINAS MANUT. INSTALAÇÕES FIXAS				5.100,00	
	VESTIÁRIOS / REFEITÓRIO				3.000,00	
	GALPÃO LOCOMOTIVAS				1.700,00	
	ALMOXARIFADO				4.800,00	
	ALMOXARIFADO INFLAMÁVEIS				610,00	
	PRÉDIO ESCRITÓRIOS E ANTIGO CREF	Rua Zuma de Sá Fernandes, 360	OSASCO	06213-902	4.550,00	9.200,00
LINHA	Pátio Ceasa	Endereço	Município	CEP	CONSTRUÇÃO (m²)	ÁREA TOTAL APROXIMADA (m²)
9	PÁTIO CEASA	Av. Doutora Ruth Cardoso S/N	SÃO PAULO	05425-070	-	40.500,00
LINHA	Subestações Primárias	Endereço	Município	CEP	CONSTRUÇÃO (m²)	ÁREA TOTAL APROXIMADA (m²)
8	BARRA FUNDA	Rua Julio Gonzalez, 1200	SÃO PAULO	01156-060	280,00	2.745,00
	IMPERATRIZ LEOPOLDINA	Rua Emb. Macedo Soares, 5221	SÃO PAULO	05095-035	325,00	2.720,00
	PRESIDENTE ALTINO (SECCIONADORA)	Rua Andries Both, s/n	SÃO PAULO	05321-010	150,00	454,00
	OSASCO	Rua André Rovali, 200	OSASCO	02675-031	280,00	4.310,00
	SANTA TEREZINHA	Av. Dep. Emilio Carlos, 900	CARAPICUÍBA	06310-160	325,00	3.270,00
	JANDIRA	Av. João Balhesteiro, 102	JANDIRA	06608-290	127,00	2.900,00
	SANTA RITA	Av. Leda Pantalena, 2199	ITAPEVI	06695-210	278,00	2.890,00
9	JAGUARÉ	Av. Nações Unidas, 2312	SÃO PAULO	05425-070	180,00	2.215,00
	MORUMBI	Av. Nações Unidas, 13797-A	SÃO PAULO	05425-070	220,00	2.500,00
	CIDADE DUTRA	Rua Plínio Schmidt, 48	SÃO PAULO	04815-130	220,00	4.070,00
LINHA	Galpão	Endereço	Município	CEP	CONSTRUÇÃO (m²)	
9	ANTIGA ESTAÇÃO CIDADE DUTRA	Rua Plínio Schmidt s/n	SÃO PAULO	04815-130	450,00	

5.3 Situação atual do Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) dos bens arrolados à CONCESSIONÁRIA, por município (BARUERI / ITAPEVI / JANDIRA / SÃO PAULO / CARAPICUÍBA / OSASCO)

As informações a seguir indicam a situação tributária, em relação à eventuais obrigações de pagamento de Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) que decorram da utilização dos imóveis a serem disponibilizados e/ou entregues à CONCESSIONÁRIA.

A CONCESSIONARIA deverá responder, administrativamente e/ou judicialmente, por quaisquer questionamentos tributários que possam advir de contestações à atual situação de imunidade tributária destes imóveis. O PODER CONCEDENTE dará apoio institucional à CONCESSIONARIA, caso necessário, nos entendimentos junto aos órgãos públicos para manutenção da imunidade tributária.

Caso haja entendimento pela cobrança de IPTU para os imóveis arrolados e, decorrido efetivo pagamento desta obrigação, poderá a CONCESSIONÁRIA pleitear reequilíbrio econômico-financeiro, observados os termos e condições previstas no CONTRATO.

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

Tabela 7

PREFEITURA DE BARUERI			
NÃO TRIBUTADO/ NÃO POSSUI CADASTRO NA PREFEITURA			
PREFEITURA DE ITAPEVI - IPTU			
CONTRIBUINTE	LOCAL	AREA TOTAL m²	AREA CONSTRUÍDA m²
IMÓVEL IMUNE DE IPTU - AÇÃO - 0001693-36.2010.8.26.0271			
23.113.23.40.0001.00.000	R. Itapage, lotes div.sao roque até a Estação de Amador Bueno	152.893,49	0,00
23.114.43.96.0001.00.000	Rodovia Rene Benedito Silva, Dominio folha 11 - Estação Amador Bueno até Estação Ambuitá	105.280,55	0,00
23.114.44.41.0001.00.000	Rodovia Rene Benedito Silva, Dominio folha 10 - Estação Ambuitá até Estação Santa Rita.	131.784,55	0,00
23.141.11.53.0001.00.000	R. Itapage, Gleba Km 42 Estação Santa Rita até a Estação Itapevi.	95.439,55	0,00
23.123.51.02.0001.00.000	Rodovia Rene Benedito Silva, Dominio - Estação Itapevi até divisa com Jandira	147.221,55	0,00

Tabela 8

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

PREFEITURA DE JANDIRA - IPTU			
CONTRIBUINTE	LOCAL	AREA TOTAL m²	AREA CONSTRUÍDA m²
IMÓVEL IMUNE DE IPTU - AÇÃO - 299.01.2010.002829-2			
Recurso de Apelação nº 0002829-81.2010.8.26.0299			
23123.24.34.0001.00.000	Faixa FEPASA escritura 7(442.0008)	21.210,20	0,00
23123.24.66.0001.00.000	Faixa FEPASA escritura 7(442.0004)	23.313,50	0,00
23123.24.85.0001.00.000	Faixa FEPASA escritura 7(442.0010)	10.326,50	0,00
23123.33.15.0001.00.000	Faixa FEPASA escritura 7(442.0003)	49.830,50	0,00
23123.33.16.0001.00.000	Rua Juarí, 0 - Sítio Bora - Gleba (cadastrado em 2005)	240.000,00	0,00
23123.33.71.0001.00.000	Faixa FEPASA	12.346,37	0,00
23123.33.74.0001.00.000	Faixa FEPASA escritura 7(442.0002)	98.549,50	0,00
23123.34.21.0001.00.000	Leito da linha ferrea da CPTM	56.732,17	0,00
23123.34.23.0184.00.000	Rua Independência, 0 Via Ouro Verde, Quadra 9 Lote 146	297,00	0,00
23123.34.23.0264.00.000	Faixa FEPASA escritura 7(442.0006)	300,00	0,00
23123.34.23.0274.00.000	Faixa FEPASA escritura 7(442.0007)	300,00	0,00
23123.34.23.0284.00.000	Rua Dom Pedro II, 0 VI Ouro Verde - Quadra 9 - Lote 133 escritura 7(442.0005) - linha fer	300,00	0,00
23123.34.23.0294.00.000	Rua Independência quadra 09 Lote 0134	300,00	0,00
23123.34.23.0304.00.000	Rua Independência, 0 VI Ouro Verde, Quadra 9 Lote 135	300,00	0,00
23123.34.23.0314.00.000	Rua Independência, 0 VI Ouro Verde, Quadra 9 Lote 136	300,00	0,00
23123.34.23.0324.00.000	Rua Independência 0 VI Ouro Verde, Quadra 9 Lote 137	300,00	0,00
23123.34.23.0334.00.000	Faixa FEPASA	300,00	0,00
23123.34.23.0364.00.000	Faixa FEPASA	300,00	0,00
23123.34.32.0001.00.000.	Faixa FEPASA	31.273,25	0,00
23124.12.30.0001.00.000	Faixa FEPASA	278,86	0,00
23124.12.80.0001.00.000	Faixa FEPASA	180,54	0,00
23124.13.45.0064.01.000	Faixa FEPASA	42.860,86	22.152,21
23124.13.45.0064.02.000	Faixa FEPASA	1.050,00	56,10
23124.13.77.0001.00.000	Faixa FEPASA	58.470,87	0,00

Tabela 9

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

PREFEITURA DE SÃO PAULO			
IMÓVEL IMUNE DE IPTU - Recurso de Apelação nº 0018189-81.2011.8.26.0053			
CONTRIBUINTE	ENDEREÇO	AREA TOTAL m²	AREA CONSTRUÍDA m²
162.105.0027-6	Rua Miguel de Barros, 32 e 32B	250,00	120,00
162.105.0028-4	Rua Miguel de Barros, 42	250,00	120,00
162.105.0029-2	Rua Miguel de Barros, 70	285,00	280,00
162.105.0030-6	Rua Miguel de Barros, s/nº - Lt 30, Qd B - Jd. Primavera (Terreno)	285,00	0,00
162.105.0031-4	Rua Miguel de Barros 74 A	285,00	280,00
162.105.0032-2	Rua Miguel de Barros 75	285,00	180,00
162.105.0033-0	Rua Miguel de Barros, 77	285,00	120,00
162.105.0034-9	Rua Miguel de Barros, 78	285,00	120,00
163.178.0002-1	Rua Professor Roldão de Barros, 815 B Pque Santana - matr 42.128	253,00	60,00
163.178.0012-9	Rua Francisco Viterbo, 11 - matr 40.067	241,00	24,00
163.178.0013-7	Rua Francisco Viterbo, 12 - matr 28.636	163,00	40,00
163.178.0014-5	Rua Tâmis, 13 - Lt 13 qd 11 - Pque Santana - LOCALIZADO EM 2005 - matr 40.066	176,00	40,00
163.178.0015-3	Rua Francisco Viterbo, 14 - matr 23.955	176,00	37,00
163.178.0016-1	Rua Francisco Viterbo, 12 - matr 31.044	176,00	56,00
163.178.0017-1	Rua Francisco Viterbo, 16 - matr 402.200	176,00	85,00
163.178.0018-8	Rua Francisco Viterbo, 17 - matr 23.956	177,00	55,00
163.178.0019-6	Rua Francisco Viterbo, 18 - matr 25.362	180,00	35,00
163.178.0020-1	Rua Francisco Viterbo, 19 - matr 23.957	230,00	25,00
163.215.0002-9	Rua João Gottzfrids Filho, 845 - Interlagos (VERIFICAR EM JANEIRO 2ª VIA)	442,00	120,00
163.224.0010-2	Rua José Candido, 650 Autodromo / Alexandre Gardini, 60	164,00	63,00
163.224.0011-0	Rua José Candido, 642 Autodromo / Alexandre Gandini, 72	166,00	20,00
163.224.0015-1	Rua Alexandre Gardini, 17	175,00	60,00
163.224.0016-8	Rua Alexandre Gardini, 15	174,00	30,00
163.224.0017-6	Rua Alexandre Gardini, 16	171,00	100,00
163.224.0019-2	Rua Alexandre Gardini, 18	163,00	30,00
163.224.0020-6	Rua José Candido, S/Nº	220,00	50,00
163.227.0011-0	Rua Tâmis, 10 (Terreno)	308,00	80,00
176.076.0017-4	Rua Lagoa da Tocha, 99 grajau/varginha	250,00	64,00
176.076.0018-2	Rua lagoa da Tocha, 81/89 imissão em 18/07/2017 - grajau/varginha	250,00	85,00
176.076.0019-0	Rua lagoa da Tocha, 79 imissão em 29/09/2017/2017 - grajau/varginha	320,00	120,00
176.091.0102-7	Rua Vale das Canas, 251 Jdm dos Manacas Grajau - desapr. Grajau/Varginha -	270,00	75,00
176.091.0104-3	Rua Lagoa da Tocha, 255 - Grajáú linha 09	260,00	0,00
176.091.0105-1	Rua Lagoa da Tocha, 254 A/B - Grajáú - linha 9	269,00	101,00
176.091.0107-8	Rua Lagoa da Tocha, S/Nº Lote 252 Q 10 Jd Manacas - Grajau linha 9	280,00	280,00
176.093.0069.0	Rua Lagoa da Tocha, S/Nº lote 257 quadra 11 Jd. Manacas (imissão na posse 26/11/2018)	352,00	0,00
176.093.0073-9	Rua Lagoa da Tocha 60/69/258, S/Nº Lote 252 Q 10 Jd Manacas - Grajau linha 9	688,00	310,00
176.163.0001-3	Rua lagoa da Tocha, 81/89 imissão em 18/07/2017 - grajau/varginha	23.968,00	700,00
176.164.0001-8	Rua Lagoa da Tocha, s/nº (Terreno)	2.927,00	0,00
177.102.0001-9	Rua São Roque do Paraguaçu, 76 VI Quintana. Linha 09 Grajáú	259,00	54,00

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

Tabela 10

PREFEITURA DE SÃO PAULO			
IMÓVEL IMUNE DE IPTU - Recurso de Apelação nº 0018189-81.2011.8.26.0053			
CONTRIBUINTE	ENDEREÇO	AREA TOTAL m²	AREA CONSTRUÍDA m²
177.102.0002-7	Rua São Roque de Paraguaçu esquina com Rua Micronésia, 07 - desapr. Linha 09	250,00	80,00
177.117.0001-5	Rua Francesco Bartolozzi, s/nº - Km 42 - Parelheiros (Faixa em tráfego - Interlagos)	11.205,00	0,00
177.120.0024-6	Av. Paulo Guilber Reimberg, 959 - ação 40.968-C - Rua Lorenzo Salimbeni 261	500,00	150,00
177.120.0025-4	Rua Lorenzo Salimbeni, 247 e 248	250,00	0,00
177.130.0001-0	Rua Pinheiro Chagas, 17 - Jd. São José (Pátio de Interlagos) - CIC	26.350,00	0,00
178.065.0002-1	Av. Senador Teotônio Vilela, n. 9670 - São José- Gleba 2	8.000,00	0,00
178.072.0003-1	Estrada dos Mendes, 05 - Cidade Dutra	9.705,00	240,00
178.072.0005-6	Estrada dos Mendes 07 - Cidade Dutra	7.834,00	250,00
178.072.0006-4	Rua dos Mendes s/nº (Terreno)	1.666,00	0,00
178.075.0001-7	Av Paulo Guilguer Reimberg 541,- Grajau	169,00	200,00
178.075.0002-5	Av. Paulo Guilguer Reimberg, 603 - lote 4B Qaudara A Jdm Ramalla Grajaú - matrícula 431.958	161,00	100,00
178.075.0003-8	Av. Paulo Guilguer Reimberg, 595 - Jdm Ramalla Grajaú	165,00	70,00
178.075.0004-1	Av. Paulo Guilguer Reimberg, 597 - Jdm Ramalla Grajaú	2.000,00	832,00
178.075.0005-1	Av. Paulo Guilguer Reimberg, 547 - Jardim Ramalha - Grajaú	203,00	241,00
178.075.0006-8	Av. Paulo Guilguer Reimberg, 541-A Jardim Ramalha - Grajaú	207,00	150,00
178.075.0007-6	Av. Paulo Guilguer Reimberg, 541 - Jardim Ramalha - Grajaú	207,00	190,00
178.075.0008-4	Av. Paulo Guilguer Reimberg, 523 - Lote 6-A Jardim Ramalha - Grajaú	207,00	160,00
178.075.0009-2	Av. Paulo Guilguer Reimberg, 447 Jardim Ramalha - Grajaú	207,00	50,00
178.075.0010-6	Av. Paulo Guilguer Reimberg, 441 lote 5-A Jardim Ramalha - Grajaú	252,00	90,00
178.075.0013-0	Rua Riverton, 03 Lote 3B, Quadra B Jardim Ramalha - Grajaú	184,00	200,00
178.075.0016-5	Rua Riverton nº 08 Jardim Ramala Grajaú	184,00	80,00
178.075.0017-3	Rua Riverton, 13 fdslt 01B Qd B Grajau	184,00	80,00
178.075.0018-1	Rua Riverton, 12 - Lote 1A Quadra B	180,00	70,00
178.075.0019-1	Rua Riverton, 30 - AO LADO 14 obtido pela carta de adjudicação	170,00	70,00
178.075.0020-3	Rua Riverton, 14 - Jardim Ramala Grajau	161,00	120,00
178.075.0021-1	Rua Riverton nº 15 lote 2B Jardim Ramala Grajaú - Imissão na Posse em 14/07/2014	160,00	180,00
178.075.0022-1	Rua Oregon, 16 lota 2A quadra A Jardim Ramala	150,00	50,00
178.075.0023-8	Rua Oregon, 18 Lote 1B, quadra A	172,00	160,00
178.075.0024-6	Rua Oregon, 17 Jardim Ramala - Grajau	172,00	100,00
178.075.0025-4	Av. Paulo Guilguer Reimberg 581/ 571/ 657	840,00	400,00
178.076.0020-1	Rua Tullio Mugnaini, s/nº - FC 99		
178.086.0016-3	Rua Vitor Lima Barreto, 140 Jdm Icaraí - Grajaú	158,00	150,00
178.086.0017-1	Praça Sem Denominação, 170 - Jdm Icaraí - Grajaú	184,00	100,00
178.086.0018-1	Rua Vitor Lima Barreto, 18-B Jdm Icaraí - Grajaú	158,00	42,00
178.086.0019-8	Rua Vitor Lima Barreto, 200 - Jdm Icaraí - Grajaú	157,00	95,00
176.091.0103-5	Rua Vale das Canas, 254 Jdm dos Manacas Grajau - desapr. Grajau/Varginha - pgo 1ª a 7ª pelo expropriado	254,00	0,00
178.102.0002-9	Av. Paulo Guilguer Reimberg, 605 grajau - matr 3.830	10.283,00	130,00
178.102.0003-7	Av. Paulo Guilguer Reimberg, 1081 grajau - matr 228.424	5.000,00	41,00
178.102.0004-5	Av Paulo Guilguer Reimberg s/nº - Grajaú acordo na Posse em 05/05/2014	15.768,00	0,00

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

Tabela 11

PREFEITURA DE SÃO PAULO			
IMÓVEL IMUNE DE IPTU - Recurso de Apelação nº 0018189-81.2011.8.26.0053			
CONTRIBUINTE	ENDEREÇO	AREA TOTAL m²	AREA CONSTRUÍDA m²
178.102.0005-3	Av Paulo Guilguer Reimberg s/nº - Grajaú	16.305,00	150,00
178.102.0006-1	Av Paulo Guilguer Reimberg s/nº - Grajaú - matricula 420.664	2.258,00	300,00
178.102.0010-1	Av Paulo Guilguer Reimberg 977 - Grajaú	86,00	75,00
178.102.0012-6	Av Paulo Guilguer Reimberg 985 - Grajaú (imissão na psse em 21/11/2018)	101,00	77,00
178.102.0013-4	Av. Paulo Guilguer Reimberg nº 1089 Cep 04858-570 - Linha 9	211,00	200,00
178.102.0014-2	Av Paulo Guilguer Reimberg, 907 - Grajaú	125,00	100,00
178.102.0015-0	Av Paulo Guilguer Reimberg, 911 - Grajaú	85,00	100,00
178.102.0017-7	Av Paulo Guilguer Reimberg, 919 - Grajaú - matricula 449.701	125,00	150,00
178.102.0018-5	Av Paulo Guilguer Reimberg, 915 - Grajaú	125,00	150,00
178.102.0019-3	Av Paulo Guilguer Reimberg, 929 - Grajaú	85,00	130,00
178.102.0020-7	Av Paulo Guilguer Reimberg, 933 - Grajaú	85,00	130,00
178.102.0021-5	Av Paulo Guilguer Reimberg, 935 - Grajaú	85,00	100,00
178.102.0022-3	Av Paulo Guilguer Reimberg, 937 - Grajaú Imissão em 02/10/18	85,00	100,00
178.102.0023-1	Av Paulo Guilguer Reimberg, 943 - Grajaú	125,00	100,00
178.102.0024-1	Av. Paulo Guilguer Reimberg, 949 Grajaú	125,00	130,00
178.102.0025-8	Av Paulo Guilguer Reimberg, 953 - Grajaú	85,00	75,00
178.102.0026-6	Av Paulo Guilguer Reimberg, 957 - Grajaú	85,00	100,00
178.102.0027-4	Av Paulo Guilguer Reimberg, 959 - Grajaú	85,00	100,00
178.102.0028-2	Av Paulo Guilguer Reimberg, 963 - Grajaú	85,00	100,00
178.102.0029-0	Av. Paulo Guilguer Reimberg, 967/1077 Grajaú	125,00	100,00
178.135.0001-5	Av Senador Teotônio Vilela 6.603, Jardim São Rafael Grajaú	20.513,00	200,00
178.135.0002-3	Av Senador Teotônio Vilela 6.603, Jardim São Rafael Grajaú	1.229,00	0,00
178.153.0042-0	Rua Oito - Jd.Guanabara -Pt Lote 19 Qd C - Grja N.S. Apda Capela do Socorro	200,00	0,00
178.153.0044-7	Rua Oito - Pt Lt 18, Qd C - Jd. Guanabara - Capela do Socorro	409,00	0,00
178.158.0007-5	Rua das Pleiades, s/nº (faixa prs. Altino e Evang. de Souza)	2.197,00	0,00
178.165.0091-1	Av Paulo Guilguer Reimberg, 540 Lt. 1 QD A - Grajaú	238,00	260,00
178.165.0092-1	Av. Paulo Guilguer Reimberg, 532 Lt 02 QD A - Grajaú	200,00	228,00
178.165.0093-8	Av Paulo Guilguer Reimberg, 526 Lt 3 Qd A - Grajaú	200,00	250,00
178.165.0094-6 (parcial)	Av Paulo Guilguer Reimberg, 506 Lt 4 Qd A - Grajaú (area expropriada de 51,64m²)	601,00	1.352,00

Tabela 12

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

PREFEITURA DE CARAPICUÍBA			
ISENTO POR 40 ANOS - IPTU			
CONTRIBUINTE	LOCAL	AREA TOTAL m²	AREA CONSTRUÍDA m²
23212.44.67.0001.00.000-2	Av. Francisco Pignatari, nº 0 (Q-3, L-7)	372,34	0,00
23212.44.67.0029.00.000-2	Av. Francisco Pignatari, nº 0 (Q-3, L-6)	210,66	0,00
23212.44.67.0035.00.000-2	Av. Francisco Pignatari, s/nº (Q-3, L-5)	191,94	0,00
23212.44.67.0041.00.000-2	Av. Francisco Pignatari, s/nº (Q-3, L-4)	218,08	0,00
23212.44.67.0047.00.000-2	Av. Francisco Pignatari, s/nº (Q-3, L-3)	194,44	0,00
23212.44.67.0053.00.000-2	Av. Francisco Pignatari, s/nº (Q-3, L-2)	149,42	0,00
23212.44.67.0059.00.000-2	Av. Francisco Pignatari, s/nº (Q-3, L-1)	266,24	0,00
23212.44.67.0088.00.000-4	Rua Bonifácio França de Carvalho, s/nº (Q-3, L-14) (parcial)	124,23	0,00
23212.44.67.0117.00.000-4	Rua Bonifácio França de Carvalho s/nº (Q-3, L-13) (parcial)	115,17	0,00
23212.44.67.0123.00.000-4	Rua Bonifácio França de Carvalho s/nº (Q-3, L-12) (parcial)	89,82	0,00
23212.44.67.0129.00.000-4	Rua Bonifácio França de Carvalho, s/nº (Q-3, L-11) (parcial)	76,22	0,00
23212.44.67.0135.00.000-4	Rua Bonifácio França de Carvalho, s/nº (Q-3, L-10)(parcial)	86,44	0,00
23212.44.67.0141.00.000-4	Rua Bonifácio França de Carvalho, s/nº (Q-3, L-9) (parcial)	85,11	0,00
23212.44.67.0147.00.000-4	Rua Bonifácio França de Carvalho s/nº (Q-3, L-8) (parcial)	113,93	0,00
23212.44.77.0001.00.000-1	Av. Francisco Pignatari, s/nº (Q-1, L-2)	200,00	0,00
23212.44.77.0030.00.000-1	Av. Francisco Pignatari, s/nº (Q-1, L-1)	200,00	0,00
23212.44.77.0055.00.000-3	R. Dr. Gustavo Avelino Correia, 25 (Terreno)	228,95	0,00
23253.43.47.1448.00.000	Av. Dep. Emílio Carlos, 360 - Vila Silvania	5.609,67	0,00
23253.43.47.1657.00.000	Av. Dep. Emílio Carlos, s/nº - Vila Silvania	8.477,02	0,00
23253.43.47.4680.00.000	Estrada de Ferro Sorocabana 21500	124,20	0,00
23253.53.88.0001.00.000	Rua Dr. Gustavo Avelino Correia o OF/691/91	4.830,00	0,00
23254.03.05.0720.00.000.1	Av. Dep. Emílio Carlos - Vila São Pedro (Terreno) - Cessão PM de Carapicuíba	3.139,93	0,00
	Viaduto e Ligação para Castelo Branco (L01 Q/07)	180,00	0,00
23254.03.17.0002.00.000	Viaduto e Ligação para Castelo Branco (L02 Q/07)	160,00	0,00
23254.03.17.0010.00.000	Viaduto e Ligação para Castelo Branco (L03 Q/07)	160,00	0,00
23254.03.17.0017.00.000	Viaduto e Ligação para Castelo Branco (L04 Q/07)	160,00	0,00
23254.03.17.0025.00.000	Viaduto e Ligação para Castelo Branco (L05 Q/07)	180,00	0,00
23254.03.19.0001.00.000	Viaduto e Ligação para Castelo Branco (L01 Q/07)	159,60	0,00
23254.03.19.0003.00.000	Viaduto e Ligação para Castelo Branco (L02 Q/07)	170,00	0,00
23254.03.19.0012.00.000	Viaduto e Ligação para Castelo Branco (L03 Q/06)	170,00	0,00
23254.03.19.0020.00.000	Viaduto e Ligação para Castelo Branco (L04 Q/06)	170,00	0,00
23254.03.19.0028.00.000	Viaduto e Ligação para Castelo Branco (L05 Q/06)	170,00	0,00
23254.03.19.0036.00.000	Viaduto e Ligação para Castelo Branco (L06 Q/06)	170,00	0,00
23254.03.19.0045.00.000	Viaduto e Ligação para Castelo Branco (L07 Q/06)	170,00	0,00
23254.03.19.0053.00.000	Viaduto e Ligação para Castelo Branco (L08 Q/06)	170,00	0,00
23254.03.19.0061.00.000	Viaduto e Ligação para Castelo Branco (L09 Q/06)	170,00	0,00
23254.03.19.0070.00.000	Viaduto e Ligação para Castelo Branco (L10 Q/06)	170,00	0,00
23254.03.19.0078.00.000	Viaduto e Ligação para Castelo Branco (L11 Q/06)	170,00	0,00
23254.03.33.0580.00.000	Rodv. Terminal Rodoviário João Acácio de Almeida 21.500	235,90	0,00

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

Tabela 13

PREFEITURA DE OSASCO - IPTU			
IMÓVEL IMUNE DE IPTU - AÇÃO - 405.01.2010.049164-0 Recurso de Apelação nº 0049164-34.2010.8.26.0405			
CONTRIBUINTE	LOCAL	AREA TOTAL m²	AREA CONSTRUÍDA
23223.11.55.0444.00.000.02	Av. dos Autonomistas, 194 - Terreno PRÓX ESTAÇÃO QUITAUNA - IDENTIFICAR	363,10	1.011,50
23223.12.07.0001.00.000.01	Praça Antonio Raposo Tavares s/nº (Estação de Quitauna)	1.768,00	274,50
23223.22.53.1608.00.000.02	Av. dos Autonomistas, s/nº - (Estação Com Sampaio e área em frente a estação)	5.271,00	4.633,00
23223.31.25.0001.00.000.03	Av. dos Autonomistas, 5.100 prox casas da Rua da Estação - Leito de Linha na curva	4.200,00	0,00
23223.31.25.1838.00.000.02	Rua da Estação, 01 (Terreno)	123,20	0,00
23223.31.25.1671.00.000.02	Rua da Estação, 16 (Terreno)	290,00	0,00
23223.31.25.1689.00.000.02	Rua da Estação, 15 (Terreno)	177,00	0,00
23223.31.25.1701.00.000.02	Rua da Estação, 14 (Terreno)	148,50	0,00
23223.31.25.1711.00.000.02	Rua da Estação, 13 (Terreno)	215,00	0,00
23223.31.25.1782.00.000.02	Rua da Estação, s/nº Terreno para acesso entre as casas 06 e 07	150,00	0,00
23223.31.25.1901.00.000.03	Av. dos Autonomistas, 182 (Terreno)	190,00	0,00
23223.31.25.1909.00.000.03	Av. dos Autonomistas, 188 (Terreno)	186,40	0,00
23223.31.25.1917.00.000.03	Av. dos Autonomistas, 198 (Terreno)	176,10	0,00
23223.31.25.1925.00.000.03	Av. dos Autonomistas (Terreno)	180,00	0,00
23223.31.25.1933.00.000.03	Av. dos Autonomistas (Terreno)	260,00	0,00
23223.31.97.0001.99.999.02	Av. das Nações Unidas, 200 202 (Terreno - André Rovai)	5.316,00	541,20
23223.31.97.0796.00.000.02	Av. das Nações Unidas, 66 / 64 (Terreno)	236,00	65,20
23224.12.00.0001.00.000.01	Rua Erasmo Braga (LADO DE TRÁS DA ESTAÇÃO OSASCO)	2.600,00	4.235,00
23224.12.00.0361.00.000.01	Rua Erasmo Braga, (Terreno)	672,00	0,00
23224.14.73.0049.00.000.01	Rua Erasmo Braga, 1117 (ANEXO PREDIO ADM ANTIGO CREF)	169,00	0,00
23224.14.73.0056.00.000.01	Rua Erasmo Braga, 1113 (ANEXO PREDIO ADM ANTIGO CREF)	173,50	0,00
23224.14.73.0063.00.000.01	Rua Erasmo Braga, 1105 (ANEXO PREDIO ADM ANTIGO CREF)	162,10	0,00
23224.14.73.0069.00.000.01	Rua Erasmo Braga, 1097 (ANEXO PREDIO ADM ANTIGO CREF)	158,00	0,00
23224.14.73.0075.00.000.01	Rua Erasmo Braga, 1089 (ANEXO PREDIO ADM ANTIGO CREF)	455,60	0,00
23224.14.73.0088.00.000.01	Rua Erasmo Braga, 1079 (ANEXO PREDIO ADM ANTIGO CREF)	225,50	0,00
23224.14.73.0097.00.000.01	Rua Erasmo Braga, 1073 (ANEXO PREDIO ADM ANTIGO CREF)	162,30	0,00
23224.14.73.0209.00.000.02	Rua Reverendo João E. Pereira, 09 (ANEXO PREDIO ADM ANTIGO CREF)	336,90	460,90
23224.14.73.0222.00.000.02	Rua Reverendo João E. Pereira, (ANEXO PREDIO ADM ANTIGO CREF)	1.499,90	0,00
23224.14.73.0305.00.000.03	Rua Zuma de Sá Fernandes (ANEXO PREDIO ADM ANTIGO CREF)	210,00	0,00
23224.14.73.0061.00.000.04	Rua Zuma de Sá Fernandes, 006 (Prédio Adm Pres. Altino)	146,00	5.108,10
23224.23.01.0014.00.000.01	Rua Reverendo João Euclides Pereira, 08 (Prédio Adm Pres. Altino)	294,30	0,00
23224.23.01.0336.00.000.04	Rua Zuma de Sá Fernandes, 348 (Prédio Adm Pres. Altino)	500,00	0,00
23224.23.01.0346.00.000.04	Rua Zuma de Sá Fernandes, 360 (Prédio Adm Altino)	630,00	0,00
23224.23.01.0359.00.000.04	Rua Zuma de Sá Fernandes, 930 (Prédio Adm. Altino)	365,00	0,00
23224.23.01.0366.00.000.04	Rua Zuma de Sá Fernandes, 374 (Prédio Adm. Altino)	425,00	0,00
23224.23.01.0374.00.000.04	Rua Zuma de Sá Fernandes, 380 (Prédio Adm. Altino)	490,00	0,00
23224.23.01.0386.00.000.04	Rua Zuma de Sá Fernandes, 394 (Prédio Adm. Altino)	567,00	0,00
23224.23.01.0399.00.000.04	Rua Zuma de Sá Fernandes, 01 (Prédio Adm Altino)	430,00	0,00
23224.23.01.0409.00.000.04	Rua Zuma de Sá Fernandes, 02 (Prédio Adm Altino)	410,00	0,00
23224.23.01.0419.00.000.04	Rua Zuma de Sá Fernandes, 03 (Prédio Adm Altino)	390,00	0,00
23224.23.01.0429.00.000.04	Rua Zuma de Sá Fernandes, 04 (Prédio Adm Altino)	344,10	0,00
23224.23.01.0438.00.000.04	Rua Zuma de Sá Fernandes, 05 (Prédio Adm Altino)	350,00	0,00
23224.23.01.0448.00.000.04	Rua Zuma de Sá Fernandes, 06 (Prédio Adm Altino)	330,00	0,00
23224.23.01.0458.00.000.04	Rua Zuma de Sá Fernandes, 07 (Prédio Adm Altino)	142,80	0,00
23224.24.83.0001.00.000.01	R. Maria C. Panica, (Passarela)	73,50	0,00
23224.24.83.0010.00.000.01	R. Maria C. Panica, (Passarela)	73,50	0,00
23224.24.83.0013.00.000.01	R. Maria C. Panica, (Passarela)	73,50	0,00
23224.24.83.0016.00.000.01	R. Maria C. Panica, (Passarela)	73,50	0,00
23224.24.83.0019.00.000.01	R. Maria C. Panica, (Passarela)	73,50	0,00
23224.24.83.0022.00.000.01	R. Maria C. Panica, (Passarela)	73,50	0,00
23224.24.83.0596.00.000.04	Rua Abílio Mendes, Passarela)	112,00	0,00
23224.51.84.0001.00.000.01	Rua Zuma de Sá Fernandes, s/nº (oficina de PAL)	27.225,00	29.722,00

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

5.4 Obras de arte

As transposições das vias relacionadas na tabela a seguir, serão transferidas à CONCESSIONÁRIA que será responsável pela sua conservação.

Tabela 14

TRANSPOSIÇÕES DAS VIAS - DETALHADAS NOS APENSOS DO ANEXO I.B							
LINHA	TIPO	ORIGEM/FINAL	DENOMINAÇÃO	LOCAL (km/poste)	PROPRIETÁRIO DA TRANSPOSIÇÃO	MANUTENÇÃO ATUAL	Nº BEM PATRIMONIAL
8	PASSAGEM INFERIOR	CONDOMÍNIO	OSASCO BUSINESS PARK	18/1	CPTM	CONDOMÍNIO	
8	PASSAGEM INFERIOR	RUA - TERRENO	PI COMANDANTE SAMPAIO	18/6	CPTM	CPTM	
8	PASSAGEM INFERIOR	RUA - RUA	ESTÇÃO BARUERI EXTERNA	27/3	CPTM	PMB	2010505
8	PASSAGEM EM NÍVEL	RUA - FAVELA	PN FOLHA DE SP	1/22	CPTM	CPTM	
8	PASSAGEM EM NÍVEL	RUA - RUA	PN QUITAÚNA	19/15	CPTM	CPTM	
8	PASSAGEM PROVISÓRIA ASSISTIDA	RUA - RUA	PPA CARAPICUIBA	21/31	CPTM	CPTM	
8	PASSAGEM EM NÍVEL	RUA - RUA	PN ANTÔNIO JOÃO	24/23	CPTM	CPTM	
8	PASSAGEM EM NÍVEL INTERNA	ENTRE PLATAFORMAS	PNI ANTÔNIO JOÃO	24/24	CPTM	CPTM	
8	PASSAGEM EM NÍVEL	RUA - ESTÇÃO - RUA	PN SANTA RITA	37/14	CPTM	CPTM	
8	PASSAGEM PROVISÓRIA ASSISTIDA	RUA - RUA	PPA PRAÇA	38/4	CPTM	CPTM	
8	PASSAGEM PROVISÓRIA ASSISTIDA	RUA - RUA	PPA ESCADÃO	38/21	CPTM	CPTM	
8	PASSAGEM EM NÍVEL	RUA - RUA	PN ESTRADA DO PRADO I	41/33	CPTM	CPTM	
8	PASSAGEM EM NÍVEL	RUA - RUA	PN ESTRADA DO PRADO II	42/07	CPTM	CPTM	
8	PASSAGEM EM NÍVEL	RUA - ESTÇÃO	PNI AMADOR BUENO	42/15	CPTM	CPTM	
8	PASSAGEM EM NÍVEL	RUA - RUA	PN AMADOR BUENO II	42/28	CPTM	CPTM	
8	PASSARELA	RUA - RUA	LUIGI GRECO	2/4	CPTM	PMSP	2010901
8	PASSARELA	RUA - RUA	SANTA MARINA	5/18	CPTM	CPTM	
8	PASSARELA	RUA - RUA	CURTUME	6/13	CPTM	PMSP	2010903
8	PASSARELA	RUA - ESTÇÃO	LAPA LINHA 7	7/11	CPTM	CPTM	
8	PASSARELA	RUA - RUA	DOMINGOS DE MORAIS	9/13	CPTM	CPTM	2010905
8	PASSARELA	RUA - ESTÇÃO - RUA	IMPERATRIZ LEOPOLDINA	11/6	CPTM	CPTM	2010907
8	PASSARELA	RUA - ESTÇÃO - RUA	ESTÇÃO PRESIDENTE ALTINO	14/6	CPTM	PMO	2010708
8	PASSARELA	RUA - RUA	ANDRÉ ROVAI	16/8	CPTM	PMO	2010910
8	PASSARELA	RUA - RUA	VILA LEONOR	17/5	CPTM	PMO	2010911
8	PASSARELA	RUA - RUA	QUITAÚNA	19/15	CPTM	PMO	
8	PASSARELA	RUA - ESTÇÃO - RUA	SANTA TEREZINHA	23/18	CPTM	CPTM	2010913
8	PASSARELA	RUA - RUA	RUA VIOLETA	33/11	CPTM	PMI	
8	PASSARELA	RUA - ESTÇÃO - RUA	ENG. CARDOSO	34/11	CPTM	CPTM	2010917
8	PASSARELA	RUA - RUA	SAMU	35/13	CPTM	PMI	
8	PASSARELA	RUA - ESTÇÃO - RUA	ITAPEVI 1	35/25	CPTM	CPTM	
8	PASSARELA	RUA - RUA	ITAPEVI 2	35/26	CPTM	CPTM	2010918
8/9	VIADUTO RODOVIÁRIO	RUA - RUA	ÚNICO GALLAFRIO	14/2	CPTM	CPTM	2010404
8	VIADUTO RODOVIÁRIO	RUA - RUA	VEREADOR JORGE JULIAN	22/18	CPTM	PMC	2010401
8	VIADUTO RODOVIÁRIO	RUA - RUA	JOSÉ DOS SANTOS NOVAES	35/22	CPTM	PMI	2010402
9	PASSARELA	RUA - ESTÇÃO	PARQUE VILLA LOBOS	14/13	CPTM	CPTM	
9	PASSARELA	RUA - CICLOVIA	USP	17/4	CPTM	CPTM	
9	PASSARELA	RUA - ESTÇÃO	ESTUDANTES	17/5	CPTM	PMSP	
9	PASSARELA	RUA - CICLOVIA	ACESSO CICLOVIA V OLÍMPIA	22/1	CPTM	EMAE	
9	PASSARELA	ESTÇÃO - CICLOVIA	ACESSO CICLOVIA SAM	30/9	CPTM	CPTM	
9	PASSARELA	ESTÇÃO - CICLOVIA	ACESSO CICLOVIA JUR	33/9	CPTM	CPTM	
9	PASSARELA	RUA - RUA	CIDADE DUTRA	39/17	CPTM	CPTM	
9	VIADUTO RODOVIÁRIO	RUA - RUA	JOÃO BEIÇOLA DA SILVA	38/6	CPTM	CPTM	2728401

No Apenso 17 deste ANEXO constam os acordos existentes referentes às estruturas listadas na tabela acima.

Nos Apensos deste ANEXO estão relacionadas todas as transposições, estruturas e obras de arte especiais ao longo das LINHAS, incluindo além daquelas relacionadas na tabela anterior, de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA, outras cuja responsabilidade é de

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

terceiros.

Os apensos não incluem as estruturas superiores e inferiores às vias que são integrantes ao corpo das estações ou do Pátio de Presidente Altino, as quais serão também de responsabilidade exclusiva da CONCESSIONÁRIA:

- (i) apenso 1: Obras de Arte – Definições;
- (ii) apenso 2: Passagens em Nível – Linha 8;
- (iii) apenso 3: Passagens Inferiores – Linha 8;
- (iv) apenso 4: Passarelas – Linha 8;
- (v) apenso 5: Pontes Ferroviárias – Linha 8;
- (vi) apenso 6: Túnel – Linha 8;
- (vii) apenso 7: Viadutos Ferroviários – Linha 8;
- (viii) apenso 8: Viadutos Rodoviários – Linha 8;
- (ix) apenso 9: Passagens Inferiores – Linha 9;
- (x) apenso 10: Passarelas – Linha 9;
- (xi) apenso 11: Pontes Ferroviárias – Linha 9;
- (xii) apenso 12: Ponte Metroviária – Linha 9;
- (xiii) apenso 13: Pontes Rodoviárias – Linha 9;
- (xiv) apenso 14: Viadutos Ferroviários – Linha 9; e
- (xv) apenso 15: Viadutos Rodoviários – Linha 9.

Existem situações cuja manutenção das transposições vem sendo feitas por terceiros através de convênios, conforme explicitado no Anexo III.C.

A CONCESSIONÁRIA deverá rever os convênios existentes e formalizar novos instrumentos junto às municipalidades e demais órgãos e operadoras onde se localizam essas transposições e obras de arte, caso necessário, de forma a definir as responsabilidades pela conservação e manutenção, segurança, sistemática de acessos para serviços, interferências nas vias férreas, pistas de rolagem, redes de energia, sinalização e comunicações, etc.

Na impossibilidade de formalização de novos acordos a CONCESSIONÁRIA deverá assumir a responsabilidade pela manutenção.

A CPTM não dispõe de laudos atualizados a respeito das condições estruturais das Obras de Artes Especiais (OAE), identificados exclusivamente como viadutos rodoviários e ferroviários que compõem seus ativos (listados nos apensos acima), e caso seja constatada a necessidade de intervenção visando a recuperação estrutural dessas obras, os custos necessários para a elaboração dos respectivos projetos (recuperação estrutural), incluindo eventuais serviços de consultoria de engenharia, e da execução dos serviços propriamente dita,

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

poderão ser objeto de pleito de reequilíbrio econômico-financeiro por parte da CONCESSIONÁRIA.

6. SISTEMAS DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO

6.1 Linha 8

Tabela 15

LOCAL	FABRICANTE	MODELO	FALHA	REDE DE DISPOSITIVOS	CONFORME
DOMINGOS DE MORAIS	GALBA	V250	SIM	FALHA	NÃO
QUITAÚNA	BETTA	FIAMMA	NÃO	SIM	SIM
CARAPICUÍBA	ASCAEL	ACDE 24/16	SIM	PARCIAL	NÃO
BARUERI	ASCAEL	ACDE-R 240	SIM	PARCIAL	NÃO
JARDIM BELVAL	SKYFIRE	JB-QB-5EI	SIM	SIM	NÃO
JARDIM SILVEIRA	SKYFIRE	JB-QB-5EI	SIM	SIM	NÃO
JANDIRA	ASCAEL	ACDE-R 240	SIM	PARCIAL	NÃO
ENG. CARDOSO	GE EST	IO500GRD	SIM	PARCIAL	NÃO
ITAPEVI	GE EST	IO500GRD	SIM	PARCIAL	NÃO

6.2 Linha 9

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

Tabela 16

LOCAL	FABRICANTE	MODELO	FALHA	REDE DE DISPOSITIVOS	CONFORME
OSASCO	GENT/BETTA	Fiamma 5000	SIM	PARCIAL	NÃO
PRESIDENTE ALTINO	GENT/BETTA	Fiamma 5000	SIM	PARCIAL	NÃO
CEASA	GE EST	IO500G	SIM	PARCIAL	NÃO
JAGUARÉ	GE EST	IO500G	SIM	PARCIAL	NÃO
CIDADE UNIVERSITÁRIA	GE EST	IO500G	SIM	PARCIAL	NÃO
PINHEIROS	SIEMENS	XLS	SIM	PARCIAL	NÃO
HEBRAICA-REBOUÇAS	GENT	34000	SIM	PARCIAL	OBSOLETO
CIDADE JARDIM	GENT	34000	SIM	PARCIAL	OBSOLETO
VILA OLÍMPIA	GENT	34000	SIM	PARCIAL	OBSOLETO
BERRINI	GENT	34000	SIM	PARCIAL	OBSOLETO
MORUMBI	GENT	34000	SIM	PARCIAL	OBSOLETO
GRANJA JULIETA	GENT	34000	SIM	PARCIAL	OBSOLETO
SOCORRO	GENT	34000	SIM	PARCIAL	OBSOLETO
JURUBATUBA	GENT/BETTA	Fiamma 5000	SIM	PARCIAL	NÃO
AUTÓDROMO	PROTEC	ALGO-TEC 6300	SIM	PARCIAL	NÃO
PRIMAVERA INTERLAGOS	PROTEC	ALGO-TEC 6300	SIM	PARCIAL	NÃO
GRAJAÚ	PROTEC	6300	SIM	PARCIAL	NÃO

Estações com AVCB (Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros) e respectivas datas de validade:

- (i) Palmeiras-Barra Funda -02/03/2022
- (ii) Jardim Belval - 02/05/2022
- (iii) Santa Rita - 04/01/2021
- (iv) Amador Bueno - 04/01/2021
- (v) Quitaúna - 26/07/2021

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

7. QUANTITATIVO DE EQUIPAMENTOS – CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA 90Hz

Tabela 17

EQUIPAMENTOS	TOTAL	SALAS TÉCNICAS														
		8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	8 E 9
ESTAÇÃO		BFU	DMO	PAL	OSA	CSA	GMC	CPB	BRU	IPV1	ABU	PIN	SAM	JUR	GRA	CCOPAL
QTA (Quadro de transferência)	28	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
CHAVE ESTÁTICA (Chave de Transferência Eletrônica)	14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
CONVERSOR (Conversor 220V/60Hz-127/90Hz 25kVA)	28	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
CUBÍCULO DE ENTRADA (6.600V/60Hz-220V/60Hz)	14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
CUBÍCULO DE SAÍDA (127V/90Hz - 900V/90Hz)	14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
CARREGADOR 1 (220V/60Hz-125Vcc 25kVA)	5					1	1				2	1				
BANCO DE BATERIAS 1 (125A)	4					1	1				2	1				
NOBREAK 60Hz	1															1

8. SISTEMAS DE CRONOMETRIA E SONORIZAÇÃO DAS ESTAÇÕES

Tabela 18

ESTAÇÃO - LINHA 8		JPR	BFU	LAB	DMO	ILE	CSA	QTU	GMC	CPB	STE	AJO	BRU
Console som	MARCA	CONTROL	CONTROL	CONTROL	BOSCH	CONTROL	CONTROL	APEL	CONTROL	UNIC	CONTROL	BELLTECH	BOSCH
	QUANTIDADE	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Amplificadores	MARCA	CONTROL	UNIC CONTROL	CONTROL	BOSCH	CONTROL	CONTROL	APEL	CONTROL	CONTROL	CONTROL	UNIC	BOSCH
	QUANTIDADE	5	14	5	8	3	7	5	5	9	4	1	5
Sonofletores	MARCA	CONTROL	CONTROL	CONTROL	BOSCH	CONTROL	CONTROL	APEL	CONTROL	CSR CONTROL	CONTROL	CONTROL	BOSCH
	QUANTIDADE	45	187	46	190	38	86		40	256 / 3	27	6	200
Relógios	MARCA	DIMEP	DIMEP	DIMEP	SISTEMATH	DIMEP	DIMEP	APEL	DIMEP	SISTEMATH	DIMEP	DIMEP	SPIDER
	QUANTIDADE	4	10	8	20	5	5		9	15	7	2	15
Painéis de Destino de Trem	MARCA	NÃO TEM	NÃO TEM	NÃO TEM	SISTEMATH	NÃO TEM	NÃO TEM	APEL	NÃO TEM	SISTEMATH	NÃO TEM	NÃO TEM	SPIDER
	QUANTIDADE				4			4		8			8
Central horária	MARCA	DIMEP	DIMEP	DIMEP	SISTEMATH	DIMEP	DIMEP	APEL	DIMEP	SISTEMATH	DIMEP	DIMEP	SPIDER
	QUANTIDADE	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

ESTAÇÃO - LINHA 8		JBE	JSI	JDI	SCO	ECD	IPV	SRT	ABU
Console som	MARCA	APEL	APEL	BELLTECH	BELLTECH	BOSCH	BOSCH	BOSCH	BOSCH
	QUANTIDADE	1	1	1	1	1	1	1	1
Amplificadores	MARCA	APEL	APEL	CONTROL	UNIC	BOSCH	BOSCH	BOSCH	BOSCH
	QUANTIDADE	8	8	4	1	2	3	2	2
Sonofletores	MARCA	APEL	APEL	CSR	CONTROL	BOSCH	BOSCH	NOVIK	NOVIK
	QUANTIDADE			175	27	100	180	100	100
Relógios	MARCA	APEL	APEL	SISTEMATH	DIMEP	SPIDER	SPIDER	SPIDER	SPIDER
	QUANTIDADE			14	1	8	21	13	13
Painéis de Destino de Trem	MARCA	APEL	APEL	SISTEMATH	NÃO TEM	SPIDER	SPIDER	SPIDER	SPIDER
	QUANTIDADE	4	4	6		4	5	4	4
Central horária	MARCA	APEL	APEL	SISTEMATH	DIMEP	SPIDER	SPIDER	SPIDER	SPIDER
	QUANTIDADE	1	1	1	1	1	1	1	1

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

Tabela 19

ESTAÇÃO - LINHA 9		OSA	PAL	CEA	JAG	USP	PIN	HBR	CJD	VOL	BRR	MRB	GJT
Console som	MARCA	APEL	APEL	APEL	APEL	APEL	APEL	APEL	APEL	APEL	APEL	APEL	APEL
	QUANTIDADE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Amplificadores	MARCA	APEL	APEL	APEL	UNIC	APEL	CONTROL SANKIA	APEL	APEL	APEL	APEL	APEL	APEL
	QUANTIDADE	8	6	3	3	3	7 ; 3	7	8	8	8	7	7
Sonofletores	MARCA	APEL	APEL	CSR	CSR CONTROL	CSR	CONTROL SANKIA	APEL	APEL	APEL TOA	APEL	APEL	APEL
	QUANTIDADE	126	211	140	140 / 2	140	12 / 90	240	220	75 ; 11	200	220	230
Relógios	MARCA	APEL	APEL	SISTEMATH	SISTEMATH	SISTEMATH	NÃO TEM	APEL	APEL	APEL	APEL	APEL	APEL
	QUANTIDADE	15	20	3	3	3		1	1	1	1	1	1
Painéis de Destino de Trem	MARCA	NÃO TEM	NÃO TEM	NÃO TEM	NÃO TEM	NÃO TEM	NÃO TEM	APEL	APEL	APEL	APEL	APEL	APEL
	QUANTIDADE							4	4	4	4	4	4
Central horária	MARCA	APEL	APEL	SISTEMATH	SISTEMATH	SISTEMATH	NÃO TEM	THIN CLIENT	THIN CLIENT	THIN CLIENT	THIN CLIENT	THIN CLIENT	THIN CLIENT
	QUANTIDADE	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1

ESTAÇÃO - LINHA 9		SAM	SOC	JUR	AUT	INT	GRA
Console som	MARCA	APEL	APEL	APEL	APEL	APEL	APEL
	QUANTIDADE	1	1	1	1	1	1
Amplificadores	MARCA	CONTROL	APEL	APEL	APEL	APEL	APEL
	QUANTIDADE	4	7	6	8	8	8
Sonofletores	MARCA	CONTROL	APEL TOA	APEL	APEL	APEL	APEL
	QUANTIDADE	26	80 ; 11	150	208	208	250
Relógios	MARCA	DIMEP	APEL	APEL	APEL	APEL	APEL
	QUANTIDADE	7	1	21	14	14	14
Painéis de Destino de Trem	MARCA	NÃO TEM	APEL	NÃO TEM	NÃO TEM	NÃO TEM	NÃO TEM
	QUANTIDADE		4				
Central horária	MARCA	DIMEP	THIN CLIENT	APEL	APEL	APEL	APEL
	QUANTIDADE	1	1	1	1	1	1

9. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO ATC

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

Tabela 20

Linha	Sistema	Fabricante		Data instalação	Máquina de Chave		Bond de Impedância		Circuito de Via		
		campo	supervisão e controle		Modelo	Quantidade	Modelo	Quantidade	Modelo	Quantidade	Comprimento médio (m)
8	ATC	Union Switch (relé)/Siemens (microprocessada)	ITCS FDTE/Invensys	1980/2010	M23	8	FRESINBRA	501	CVCA 90 HZ	351	700
					MD2000	100	WABCO (MINI BOND)	214			
					UIC	11	COSMO	23			
					YM4 (talonável)	89	COSMO (MINI BOND)	7			
							MR	82			
							MR (MINI BOND)	15			
					Total	119	Total	842	Total	351	
9	ATC	Alstom (microprocessada)	Alstom	2002	HW2122	47	FRESINBRA	243	CVCA 90 HZ	142	700
					M23	11	ALSTOM	38			
					UIC	14	WABCO (MINI BOND)	52			
					MD2000	2					
					Total	58	Total	333	Total	142	

10. BOMBAS HIDRÁULICAS

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

10.1 Bombas hidráulicas – Linha 8

Tabela 21

ESTACAO	AGUA			INCÊNDIO			DRENAGEM			REUSO			OBSERVAÇÕES
	Qtda	CV	Especificações	Qtda	CV	Especificações	Qtda	CV	Especificações	Qtda	CV	Especificações	
Júlio Prestes	2	3cv	WEG	2	5cv	WEG/Jacuzzi - RPM1740 - 220/380/440v	Não tem			Não tem			OBS: Faltam 1 bomba água potável na plataforma 2 e outra na plataforma 6
Barra Funda	2	3cv	WEG	2	5cv	WEG/Jacuzzi - RPM1740 - 220/380/440v	2			Não tem			
Lapa	2	3cv	WEG/Schneider - 220/380v - 2,2kw	2	5cv	WEG/Schneider - 220/380v	Não tem			Não tem			
Domitios de Moraes	2	3cv	WEG/Schneider - RPM1400 - 220/380v	2	5cv	WEG/Schneider - RPM1400 - 220/380v	Não tem			Não tem			
Imperatriz Leopoldina	2	3cv	WEG/Schneider - 220/380v	2	4cv	ARNOMARK - 220/380/440/760v	Não tem			Não tem			OBS: 2 bombas estão instaladas, porém apenas 1 está funcionando.
Presidente Alvaro													
Osasco	EM REFORMA												
Comandante Sampaio	1	3cv	WEG/Schneider - 220/380v	2	5cv	BUFALO/KB - 220/380/440/760v	Não tem			Não tem			OBS: Faltam 1 bomba de água potável.
Guilhermina	1	3cv	WEG/Schneider - 220/380v	2	4cv	WEG/KB - 220/380/440/760v	Não tem			Não tem			OBS: Faltam 1 bomba de água potável.
Miguel Costa	2	3cv	WEG/Schneider - 220/380v	2	5cv	WEG/KB - 220/380/440/760v	Não tem			Não tem			
Carapicuíba	2	3cv	WEG/Schneider - 220/380v	2	4cv	ARNOMARK - RPM420 - 220/380v	Não tem			Não tem			OBS: 1 bomba esgotou a umidade, funcionando manualmente.
Santa Terezinha	2	3cv	BOMBE AR (1) e Schneider (1)	2	5cv	WEG/Jacuzzi - 220/380v	Não tem			Não tem			Não tem casa de bombas.
Arboreo João													OBS: As bombas de incêndio não estão funcionando / OBS2: Faltam 1 bomba de Reuso
Barueri	2	3cv	WEG/Schneider	2	5cv	BUFALO/KB	Não tem			1	2cv	WEG/FAMAC - 220/380/440v	
Jardim Belval	2	3cv	WEG/Schneider - Suc. 1 1/2 Rec. 1 1/4	2	3cv	KB	Não tem			Não tem			
Jardim Silveira	2	3cv	BOMBE AR (1) e Schneider (1) - 220/380v	2	7,5cv	WEG/KB - 220/380/440/760v	Não tem			Não tem			
Jardim (ANTIGA)	2	3cv	WEG/Schneider - 220/380v - 2,2kw	2	7,5cv	WEG/KB - 220/380/440/760v	Não tem			Não tem			
Jardim (NOVA)	4	3cv	RUDC	2	3cv	WEG/Schneider - 220/380v - 2,2kw	Não tem			Não tem			
Sarrado Coração	2	3cv	Jacuzzi - 220/380v	1	5cv	WEG/Jacuzzi - 220/380v	Não tem			Não tem			
Engenheiro Cardoso	2	2cv	WEG/THEBE - 220/380v - 1,5kw (NOVA)	1	1cv	WEG - RPM475 - 0,75kw (ANTIGA)	Não tem			Não tem			OBS: As bombas de água estão funcionando manualmente.
Itapetvi	1		WEG/KB - 220v - RPM450 - 0,37kw HP0,5	1	4cv	WEG/Schneider - RPM450 (ANTIGA)	Não tem			Não tem			OBS: Nenhuma bomba está funcionando. A estação está sendo abastecida direto com água da rua.
				1	4cv	WEG/Schneider - RPM450							

10.2 Bombas hidráulicas – Linha 9

Tabela 22

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

ESTACÃO	ÁGUA		INCÊNDIO		DRENAGEM		REUSO		OBSERVAÇÕES
	Qtd	CV	Especificações	Qtd	CV	Especificações	Qtd	CV	
Osasco			EMREFORÇA						
Presidente Altino	2	5cv	WEG / RUDC - 3,7kw - 220380/440v	2	15cv	WEG / RUDC - 220380/440v - 11kw			
Presidente Altino (Oficina)									
Presidente Altino (Pédo ADU)	2	5cv	WEG / KSB - 220380v	1	15cv	WEG - 220380v - RPM6500			
Presidente Altino (Torre de ex D'água)	2	7,5cv	WEG / KSB - 220380/440v - 0,15m/h 30m c.a	1	4cv	WEG - 220380v - RPM6490			
Ceasa	2	4cv	WEG / KSB - 5,5kw - 220380/440v	2	15cv	WEG - 220380v - RPM6500			
Vila-Boas Jaqueiré	2	4cv	WEG / KSB - 5,5kw - 220380/440v	2	15cv	WEG - 220380v - RPM6500			
Cidade Universitária	2	4cv	WEG / KSB - 3kw - 220380/440v - RPM6450	2	15cv	WEG - 220380v - RPM6490			
Pratencos	2	4cv	MARK / ARNO - 220380v	2	4cv	ARNO / MARK - 220380v			
Hetracra - Rebouças	2	2cv	WEG / KSB - 220380/440v - 1,5kw - RPM6420	2	10cv	WEG / KSB - 220380/440v - RPM65107,5kw			Falta 1 bomba Drenagem)
Cidade Jardim	1	2cv	WEG / KSB - 220380/440v - 1,5kw - RPM6420	2	10cv	WEG / KSB - 220380/440v - RPM65107,5kw			Falta 1 bomba de água / OBS2: Falta 1 bomba Drenagem)
Via Olimpia	2	2cv	WEG / KSB - 220380/440v - 1,5kw - RPM6420	2	10cv	WEG / KSB - 220380/440v - RPM65107,5kw			2 bombas instaladas porém uma está desligada
Berrini	2	2cv	WEG / KSB - 220380/440v - 1,5kw - RPM6420	2	10cv	WEG / KSB - 220380/440v - RPM65107,5kw			2 bombas instaladas porém uma está desligada
Murumbi	1	2cv	WEG / KSB - 220380/440v - 1,5kw - RPM6420	2	10cv	WEG / KSB - 220380/440v - RPM65107,5kw			Falta 1 bomba água
Grapijuleia	2	2cv	WEG / KSB - 220380/440v - 1,5kw - RPM6420	2	10cv	WEG / KSB - 220380/440v - RPM65107,5kw			Falta 1 bomba drenagem
Santo Amaro	2	2cv	WEG / Schneider - 220380v - 2,2kw - RPM6470	1	15cv	WEG / KSB - 220380/440v - RPM6525 11kw			Falta 1 bomba drenagem
Socorro	2	2cv	WEG / KSB - 220380/440v - 1,5kw	2					Não tinha nenhuma especificação na bomba (incêndio) / Falta 1 bomba Drenagem)
Jardim da			Não tem	2	25cv	WEG / KSB - 220380/440v - RPM6525 18,5kw			Falta 1 bomba drenagem
Audomiro	2	0,5cv	WEG / Schneider - 220380v - 0,37kw - RPM6500	2	12,5cv	WEG - 220380v	1		Falta 1 bomba reuso / drenagem da caixa da escada rolante
Pimaventa-Itapagos	2	0,75cv	WEG - 0,55kw - 220380v - RPM 3430	2	10cv	WEG - 220380/440v - RPM6510 0,76kw			drenagem da caixa da escada rolante
Grapij	2	1,5cv	WEG / KSB - 220380/440v - 1,1kw - RPM6440	1	12,5cv	WEG - 220380/440v - RPM6520 9,2 kw	2		Funcionamento: Automático

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

11. SISTEMA DE TELECOMUNICAÇÕES

11.1 Sistema de Tansmissão Ótica (STO)

Tabela 23

Linha	Fabricante	Modelo	Canais	Km fibras	salas técnicas
8	SAGEM	ADR 622	908	123,6	20
9	LUCENT	AM-1	372	83,5	19

11.2 Radiocomunicação

Tabela 24

Linhas : 8 e 9	Sistema adotado:	Plataforma Windows e Protocolo APCO 25 convencional Dual Mode (DM)	
	Tipo	DIGITAL	
	Repetidoras	3	
Equipamento	fabricante	faixa de frequência	Quantidade Equipamentos
Estação repetidoras	Tait	VHF de 157 Mhz a 163 Mhz	16
Link de micro-ondas	SW Telecom	6,5 Ghz	3
móveis	Tait	VHF de 157 Mhz a 163 Mhz	2 RÁDIOS POR TREM
fixos	Tait	VHF de 157 Mhz a 163 Mhz	13

Obs. Bandas de frequência de VHF e Micro-ondas licenciadas na ANATEL até novembro de 2020.

11.3 Centrais Telefônicas

Tabela 25

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

Linha	fabricante	modelo	local instalação	Ramais digitais	Ramais Analógicos	VOIP
8	INTELBRAS	CORP 1600	ESTAÇÃO CARAPICUIBA	31	63	0
	INTELBRAS	CORP 1600	ESTAÇÃO JANDIRA	31	63	0
	INTELBRAS	CORP 1600	ESTAÇÃO ENGº CARDOSO	31	63	0
	INTELBRAS	CORP 1600	ESTAÇÃO ITAPEVI	31	63	0
	ALCATEL	PBXK1064	ESTAÇÃO SANTA RITA	12	60	0
	PHILLIPS	SOPHO 3030	ESTAÇÃO BARRA FUNDA	15	48	0
	ALCATEL	PBXK1064	ESTAÇÃO AMADOR BUENO	12	60	0
	NORTEL	MERIDIAN	PATÍO DE PRESIDENTE ALTINO	120	400	0
	PHILLIPS	SOPHO 3050	PATÍO DE PRESIDENTE ALTINO	15	288	0
9	SIEMENS	HIPATH 3800	ESTAÇÃO OSASCO	8	56	0
	SIEMENS	HIPATH 3800	ESTAÇÃO PRESIDENTE ALTINO	8	56	0
	PHILLIPS	SOPHO 3030	ESTAÇÃO HEBRAICA REBOUÇAS	7	32	0
	PHILLIPS	SOPHO 3030	ESTAÇÃO CIDADE JARDIM	7	32	0
	PHILLIPS	SOPHO 3030	ESTAÇÃO VILA OLÍMPIA	7	32	0
	PHILLIPS	SOPHO 3030	ESTAÇÃO BERRINI	7	32	0
	PHILLIPS	SOPHO IPS 2000	ESTAÇÃO MORUMBI	7	32	0
	PHILLIPS	SOPHO IPS 2000	ESTAÇÃO GRANJA JULIETA	7	32	0
	PHILLIPS	SOPHO IPS 2000	ESTAÇÃO SOCORRO	7	32	0
	SIEMENS	HIPATH 3800	ESTAÇÃO JURUBATUBA	8	56	0
	PHILLIPS	SOPHO IPS 2000	ESTAÇÃO AUTODROMO	12	32	0
	PHILLIPS	SOPHO IPS 2000	ESTAÇÃO INTERLAGOS/PRI MAVERA	12	32	0
	PHILLIPS	SOPHO IPS 2000	ESTAÇÃO GRAJAU	12	32	0

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

11.4 Câmeras Internas dos Elevadores

Tabela 26

LINHA	ESTAÇÃO	ELEVADORES EXISTENTES	CÂMERAS INSTALADAS	CÂMERAS FUNCIONANDO	INTERNA NA CABINE	EXTERNAS NAS PORTAS DE PAVIMENTO
8	DMO	1	1	0	1	
	QTU	2	2	2	2	
	CPB	3	3	0	3	
	BRU	2	2	1	2	
	JBE	3	3	3		
	JSI	3	3	3		
	JDI	3	3	0	1	2
	ECD	3	3	1	1	2
	IPV	4	4	0	2	2
9	CEA	2	2	0	2	
	JAG	2	2	0	2	
	USP	2	2	1	2	
	PIN	1	1	0	1	
	SAM	2	2	0	1	1
	AUT	1	1	1	1	
	INT	1	1	0	1	
	GRA	3	3	0	1	2
	TOTAL	38	38	12	23	9
As câmeras instaladas em QTU, JBE e JSI são IP, as demais analógicas						

12. SISTEMA DE BLOQUEIOS

Tabela 27

LINHA 8 - DIAMANTE							
ESTAÇÃO	MODELO	BE	BM	CE	VBS	TOTAL	OBS
JPR	CGA	4	6	1	9	11	COFRE DE EXTREMIDADE POSIÇÃO 01
BFU	CGA	6	6	1	12	13	COFRE DE EXTREMIDADE POSIÇÃO 01
	ADVANCIS	X	11	1	11	12	COFRE DE EXTREMIDADE - LINHA DE TRANSF. CPTM / METRO POSIÇÃO 66

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

LAB	CGA	5	4	1	9	10	COFRE DE EXTREMIDADE POSIÇÃO 10
DMO	CGA	3	3	1	6	7	COFRE DE EXTREMIDADE POSIÇÃO 07
ILE	CGA	4	3	1	7	8	COFRE DE EXTREMIDADE POSIÇÃO 08
CSA	CGA	4	4	1	8	9	COFRE DE EXTREMIDADE POSIÇÃO 09
QTU	CGA	2	1	1	3	4	COFRE DE EXTREMIDADE POSIÇÃO 04
GMC	CGA	5	1	1	6	7	COFRE DE EXTREMIDADE POSIÇÃO 01
CPB	CGA	5	9	1	14	14	COFRE DE EXTREMIDADE POSIÇÃO 15
STE	CGA	2	1	1	3	4	COFRE DE EXTREMIDADE POSIÇÃO 04
AJO	CGA	2	2	X	4	4	SEM COFRE DE EXTREMIDADE - LINHA 1 SENT. IPV
	CGA	2	2	X	4	4	SEM COFRE DE EXTREMIDADE - LINHA 2 SENT. JPR
BRU	CGA		4	1	4	5	COFRE DE EXTREMIDADE POSIÇÃO 10
	T'TRANS	5	X		BENFICA - 2 PRODATA - 3	5	
JBE	CGA	4	2	1	6	7	COFRE DE EXTREMIDADE POSIÇÃO 01
JSI	CGA	2	5	1	BENFICA - 2	8	COFRE DE EXTREMIDADE POSIÇÃO 06
					PRODATA - 5		
JDI	CGA	4	4	1	BENFICA - 2	9	COFRE DE EXTREMIDADE POSIÇÃO 09
					PRODATA - 6		
SCO	CGA	2	2	1	4	5	COFRE DE EXTREMIDADE POSIÇÃO 01
ECD	CGA	3	2	1	5	5	COFRE DE EXTREMIDADE POSIÇÃO 01
IPV	CGA	6	3	1	9	10	COFRE DE EXTREMIDADE POSIÇÃO 01
	ADVANCIS	x	5	1	x	6	COFRE DE EXTREMIDADE - LINHA DE ACESSO ÔNIBUS POSIÇÃO 18
	CGA	6	X	1	6	7	COFRE DE EXTREMIDADE - LINHA DE TRANSF. ABU POSIÇÃO 11
SRT	ADVANCIS	X	3	1	3	4	COFRE DE EXTREMIDADE POSIÇÃO 01

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

ABU	ADVANCIS	X	3	1	3	4	COFRE DE EXTREMIDADE POSIÇÃO
20 Estações	X	76	86	22	156	182	

Tabela 28

LINHA 9 ESMERALDA							
ESTAÇÃO	MODELO	BE	BM	CE	VBS	TOTAL	OBS.
OSA	CGA	3	4	1	7	8	LINHA 1 SENT. JPR - COFRE DE EXTREMIDADE 01
		3	6	1	9	10	LINHA 2 SENT. IPV - COFRE DE EXTREMIDADE POSIÇÃO 18
PAL	CGA	2	3	1	5	6	COFRE DE EXTREMIDADE POSIÇÃO 06
CEA	CGA	2	2	1	4	5	COFRE DE EXTREMIDADE POSIÇÃO 03
JAG	CGA	3	3	1	6	7	COFRE DE EXTREMIDADE POSIÇÃO 07
USP	CGA	3	2	1	5	6	COFRE DE EXTREMIDADE POSIÇÃO 05
PIN	T'TRANS	9	x		9 - MG BOX	9	COFRE DE EXTREMIDADE - PORTA DE VIDRO
HBR	CGA	3	3	1	6	7	COFRE DE EXTREMIDADE POSIÇÃO 07
CJD	CGA	3	3	1	6	7	COFRE DE EXTREMIDADE POSIÇÃO 01
VOL	CGA	7	2	1	9	10	COFRE DE EXTREMIDADE POSIÇÃO 10
BRR	CGA	5	2	1	7	8	COFRE DE EXTREMIDADE POSIÇÃO 08
MRB	CGA	3	5	1	8	9	COFRE DE EXTREMIDADE POSIÇÃO 09
GJT	CGA	2	3	1	5	6	COFRE DE EXTREMIDADE POSIÇÃO 06
SAM	CGA	2	2	1	4	5	COFRE DE EXTREMIDADE POSIÇÃO 01
SOC	TELVENT - WOLPAC	A X	3		X	3	COFRE DE EXTREMIDADE POSIÇÃO 09
	CGA	4	1	1	5	6	
JUR	TELVENT - WOLPAC	A 4	3	1	6 - MGU	8	COFRE DE EXTREMIDADE POSIÇÃO 01
AUT	TELVENT - WOLPAC	A17	1	3	18 - MGU	21	COFRE DE EXTREMIDADE POSIÇÕES 01, 09 E 14
INT	TELVENT - WOLPAC	A 4	4		4 - MG	10	COFRE DE EXTREMIDADE POSIÇÃO 01 E 06
				2	4 - MGU		
GRA	TELVENT - WOLPAC	A10	8	1	4 - MG	20	COFRE DE EXTREMIDADE POSIÇÃO 01 E 12
				1	14 - MGU		
18 Estações	X	89	60	22	145	171	

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

13. SISTEMAS DE ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA

Tabela 29

Linha	Subestação Existente	Potência Instalada	Concessionária Energia	Tensão Primária	Cabines Seccionadoras existentes
8	Santa Rita	4	ENEL	88	Quitaúna
	Jandira	8	ENEL	88	Osasco
	Santa Terezinha	8	ENEL	88	Lapa
	Osasco	4	ENEL	88	Júlio Prestes
	Imperatriz Leopoldina	8	ENEL	88	Presidente Altino
	Barra Funda	4	ENEL	88	
	TOTAL	36			
					Grajaú
9	Cidade Dutra	8	ENEL	88	
					Santo Amaro
	Morumbi	8	ENEL	88	
					Cidade Jardim
	Jaguareé	8	ENEL	88	
	Osasco	4	ENEL	88	
	TOTAL	28			
	Total Geral	64			

13.1 Equipamentos de Subestações e Cabines Seccionadoras

Tabela 30

CABINE SECCIONADORA JULIO PRESTES		
DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO	QTDE	FABRICANTE
CHAVE SEC MOTORIZADA 3KVCC MONOPOLAR	2	MAURIZIO
BANCO DE BATERIAS VENTILADAS CHUMBO-ÁCIDAS - 125VCC - 300Ah MOD. 7TFE-200	1	FULGURIS
CUBICULO COM RELÉ DE PROTEÇÃO E DISJUNTOR EXTRA RÁPIDO - 3KVCC - MOD. S00266-19 / RELÉ DE PROTEÇÃO (IED) - MODELO SEPCOS NG	1	SECHERON
CUBICULO COM RELÉ DE PROTEÇÃO E CONTATOR DE ATERRAMENTO (TVP)	1	SECHERON
CARREGADOR DE BATERIAS	1	FSE
PAINEL PDCA	1	ABB
PAINEL PDCC	1	ABB
PAINEL UTR - TELECOMANDO	1	TELVENT

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

Tabela 31

SUBESTAÇÃO BARRA FUNDA		
DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO	QTDE	FABRICANTE
PARA-RAIOS 88KV	6	
CARREGADOR DE BATERIAS - CBM 9000	1	ADELCO
CHAVE SEC MANUAL TRIPOLAR 88KV	2	
CHAVE SEC MOTORIZADA TRIPOLAR 88KV	4	
TRANSFORMADOR DE CORRENTE 88KV - 200 - 400 / 5 - 5 A	6	
TRANSFORMADOR DE CORRENTE 88KV - 100/5 A	3	
DISJUNTOR SF6 138KV - TENSÃO NOMINAL 88 KVA / CORRENTE NOMINAL 2000A - MOD. 3AS1	3	SIEMENS
TRANSFORMADOR DE POTENCIAL 88KV - 110V	3	
TRANSFORMADOR PARA RETIFICADOR 88 KV - 2x1221 V - POTÊNCIA 4220 KVA	1	UNIÃO
CHAVE SEC MOT HEXAPOLAR 1221 V	1	
CHAVE SEC MOT 3KVCC BIPOLAR - MOD. ST501	4	SPIG
CHAVE SEC MOT 3KVCC MONOPOLAR	2	SPIG
CHAVE SEC MOT 3KVCC MONOPOLAR - CHIFRE E TAY MOD. CMOR	4	SIGMA
DISJUNTOR EXTRA-RÁPIDO 3KVCC - MOD. JRM	4	ALSTOM
RETIFICADOR DE TRAÇÃO 4.13 MW	1	SIEMENS
DISJUNTOR PVO 7,2 KV	2	
TRAFO SERVIÇO AUXILIAR 1221V - 220/127V - 112,5 KVA	1	
TRAFO DE SINALIZAÇÃO 88KV - 6,6KV - 225 KVA	1	
CELA PARA OPERAÇÃO, MEDIÇÃO E PROTEÇÃO - SISTEMA 6,6KV	2	
BANCO DE BATERIAS VENTILADAS CHUMBO-ÁCIDAS - 125 Vcc - 225 Ah	1	LORICA
PAINEL PDCC	1	SIEMENS
PAINEL PDCA	1	SIEMENS
PAINEL DE PROTEÇÃO, COMANDO E CONTROLE DE EQUIPAMENTOS	6	SIEMENS
PAINEL DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS QLCA	1	SIEMENS
PAINEL DE ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA QLCC	1	SIEMENS
PAINEL STO	1	
RACK SISTEMA TELECOMANDO - MODELO TE-13	1	JEUMONT-SCHNEIDER

Tabela 32

CABINE SECCIONADORA LAPA		
DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO	QTDE	FABRICANTE
CHAVE SEC MOTORIZADA 3KVCC MONOPOLAR	4	MAURIZIO / CORUS
BANCO DE BATERIAS VENTILADAS CHUMBO-ÁCIDAS - 125 VCC - 300 Ah - MOD. 7 TFE-200	1	FULGURIS
CUBICULO COM RELÉ DE PROTEÇÃO E DISJUNTOR EXTRA RÁPIDO - 3KVCC - MOD. S00266-19 / RELÉ DE PROTEÇÃO (IED) - MODELO SEPCOS NG	2	SECHERON
CUBICULO COM RELÉ DE PROTEÇÃO E CONTATOR DE ATERRAMENTO (TVP)	1	SECHERON
CARREGADOR DE BATERIAS	1	FSE
PAINEL PDCA	1	ABB
PAINEL PDCC	1	ABB
PAINEL UTR - TELECOMANDO	1	TELVENT

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

Tabela 33

SUBESTAÇÃO IMPERATRIZ LEOPOLDINA		
DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO	QTDE	FABRICANTE
PARA-RAIOS 88KV	6	
CARREGADOR DE BATERIAS - MOD. CBM-9000	1	ADELCO
CHAVE SEC MANUAL TRIPOLAR 88KV	2	
CHAVE SEC MOTORIZADA TRIPOLAR 88KV	4	
TRANSFORMADOR DE CORRENTE 88KV - 200 - 400 /5 - 5A	6	
TRANSFORMADOR DE CORRENTE 88KV - 100/5A	6	
DISJUNTOR SF6 138KV - 2000A MOD. 3AS1/3AR1	4	SIEMENS
TRANSFORMADOR DE POTENCIAL 88KV - 110V	3	
TRANSFORMADOR PARA RETIFICADOR 88 KV - 1223/1216V // 1495/1491V - 5115 KVA	2	UNIÃO
CHAVE SEC MOT HEXAPOLAR 1221 V	2	
CHAVE SEC MOT 3KVCC BIPOLAR - MOD. ST501	4	SPIG
CHAVE SEC MOT 3KVCC MONOPOLAR	2	SPIG
CHAVE SEC MOT 3KVCC MONOPOLAR - CHIFRE E TAY - MOD. CMOR	4	SIGMA
DISJUNTOR EXTRA-RÁPIDO 3KVCC - MOD. JRM	4	ALSTOM
RETIFICADOR DE TRAÇÃO 4,13 MW	2	SIEMENS
DISJUNTOR PVO 7,2 KV	2	
TRAFO SERVIÇO AUXILIAR 1221V - 220/127V - GR1-112,5KVA / GR2-150KVA	2	
TRAFO DE SINALIZAÇÃO 1221V - 6,6KV - 150 KVA	1	
TRAFO DE SINALIZAÇÃO 1221V - 6,6KV - 225 KVA	1	
CELA PARA OPERAÇÃO, MEDIÇÃO E PROTEÇÃO - SISTEMA 6,6KV	2	
BANCO DE BATERIAS VENTILADAS CHUMBO-ÁCIDAS - 125 VCC - 300 Ah MOD. 7TFE-200	1	FULGURIS
PAINEL PDCC	1	SIEMENS
PAINEL PDCA	1	SIEMENS
PAINEL DE PROTEÇÃO, COMANDO E CONTROLE DE EQUIPAMENTOS	6	SIEMENS
PAINEL DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS QLCA	1	SIEMENS
PAINEL DE ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA QLCC	1	SIEMENS
PAINEL STO	1	
RACK SISTEMA TELECOMANDO MOD. TE-13	1	JEUMONT-SCHNEIDER

Tabela 34

CABINE SECCIONADORA PRESIDENTE ALTINO		
DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO	QTDE	FABRICANTE
CHAVE SEC MOTORIZADA 3KVCC MONOPOLAR MOD. CMOR	9	SIGMA
CHAVE SEC MOTORIZADA 3KVCC BIPOLAR MOD. ST501	9	SPIG
BANCO DE BATERIAS VENTILADAS CHUMBO-ÁCIDAS 125VCC - 300Ah	1	FULGURIS
DISJUNTOR EXTRA RÁPIDO - 3KVCC - MOD. JRM	5	ALSTOM
CARREGADOR DE BATERIAS	1	
PAINEL PDCA	1	SIGLA
PAINEL PDCC	1	SIGLA
PAINEL DE PROTEÇÃO, COMANDO E CONTROLE DE EQUIPAMENTOS	5	SIGLA
PAINEL UTR - TELECOMANDO	1	TELVENT
TRAFO SERVIÇO AUXILIAR 1221 - 220/127V 150 KVA	1	

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

Tabela 35

CABINE SECCIONADORA OSASCO		
DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO	QTDE	FABRICANTE
CHAVE SEC MOTORIZADA 3KVCC MONOPOLAR MOD. CMOR	6	SIGMA
CHAVE SEC MOTORIZADA 3KVCC BIPOLAR MOD. ST501	6	SPIG
BANCO DE BATERIAS VENTILADAS CHUMBO-ÁCIDAS 125 VCC - 225Ah	1	LORICA
DISJUNTOR EXTRA RÁPIDO - 3KVCC MOD. JRM	6	ALSTOM
CARREGADOR DE BATERIAS	1	NIFE
PAINEL PDCA	1	SIGLA
PAINEL PDCC	1	SIGLA
PAINEL DE PROTEÇÃO, COMANDO E CONTROLE DE EQUIPAMENTOS	4	SIGLA
RACK SISTEMA TELECOMANDO MOD. TE-13	1	JEUMONT-SCHNEIDER

Tabela 36

SUBESTAÇÃO OSASCO		
DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO	QTDE	FABRICANTE
PARA-RAIOS 88KV - TENSÃO NOMINAL 120764V / CORRENTE DE DESCARGA NOMINAL 10KA MOD. HRCP120	6	INEPAR
CARREGADOR DE BATERIAS MOD. TPR125VB100ZD	1	FSE
CHAVE SEC MANUAL TRIPOLAR 88KV MOD. 52269	2	SPIG
CHAVE SEC MOTORIZADA TRIPOLAR 88KV MOD. 52005	4	SPIG
TRANSFORMADOR DE CORRENTE 88KV - 200 - 400 / 5 - 5 A MOD. QDR 145	6	BALTEAU
DISJUNTOR SF6 138KV - 2500A MOD. FA1	4	MERLIN GERIN
TRANSFORMADOR DE POTENCIAL - 88000V - $\sqrt{3}$ / 115V - $\sqrt{3}$ MOD. URX 138	6	BALTEAU
TRANSFORMADOR PARA RETIFICADOR 88KV - 2x1221 V - COM TC EMBUTIDO 4370 KVA MOD. LN	2	TOSHIBA
CHAVE SEC MOT 3KVCC BIPOLAR MOD. ST501	6	SPIG
CHAVE SEC MOT 3KVCC MONOPOLAR	3	SPIG
CHAVE SEC MOT 3KVCC MONOPOLAR - CHIFRE E TAY MOD. CMOR	6	SIGMA
DISJUNTOR EXTRA-RÁPIDO 3KVCC - 2000A MOD. JRM	8	ALSTOM
RETIFICADOR DE TRAÇÃO 4,37 MW	2	JEUMONT-SCHNEIDER
DISJUNTOR PVO 7,2 KV	2	SIEMENS
TRAFO SERVIÇO AUXILIAR 1221V - 220/127V - 50KVA MOD. OF.6769	2	EASA
TRAFO DE SINALIZAÇÃO 88KV - 6,6KV - 200 KVA - MOD. 2454	1	KERMANN
CUBICULO BLINDADO PARA OPERAÇÃO, MEDIÇÃO E PROTEÇÃO - SISTEMA 6,6KV	1	SIEMENS
BANCO DE BATERIAS VENTILADAS CHUMBO-ÁCIDAS 125VCC - 225Ah	1	LORICA
CHAVE SEC MOT 6,6 kV TRIFÁSICA SF6 MOD. NXB906	3	ABB
FILTRO FTR (RLC)	1	
REATOR BOBINA DE ALISAMENTO	1	
PAINEL PDCC	1	SIGLA
PAINEL PDCA	1	SIGLA
PAINEL DE PROTEÇÃO, COMANDO E CONTROLE DE EQUIPAMENTOS	7	SIGLA
PAINEL DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS QLCA	1	SIGLA
PAINEL DE ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA QLCC	1	SIGLA
PAINEL STO	1	
RACK SISTEMA TELECOMANDO MOD. TE-13	1	JEUMONT-SCHNEIDER

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

Tabela 37

CABINE SECCIONADORA QUITAUNA		
DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO	QTDE	FABRICANTE
CHAVE SEC MOTORIZADA 3KVCC MONOPOLAR MOD. CMOR	3	SIGMA
CHAVE SEC MOTORIZADA 3KVCC BIPOLAR - MOD. ST501	3	SPIG
BANCO DE BATERIAS VENTILADAS CHUMBO-ÁCIDAS 125VCC - 255Ah	1	LORICA
DISJUNTOR EXTRA RÁPIDO - 3KVCC MOD. JRM	3	ALSTOM
CARREGADOR DE BATERIAS	1	INDELSUL
PAINEL PDCA	1	SIGLA
PAINEL PDCC	1	SIGLA
PAINEL DE PROTEÇÃO, COMANDO E CONTROLE DE EQUIPAMENTOS	3	SIGLA
PAINEL UTR - TELECOMANDO	1	TELVENT

Tabela 38

SUBESTAÇÃO SANTA TEREZINHA		
DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO	QTDE	FABRICANTE
PARA-RAIOS 88KV - TENSÃO NOMINAL 120764V / CORRENTE DE DESCARGA NOMINAL 10KA MOD. HRCP120	6	INEPAR
CARREGADOR DE BATERIAS	1	TECTROL
CHAVE SEC MANUAL TRIPOLAR 88KV MOD.52269	2	SPIG
CHAVE SEC MOTORIZADA TRIPOLAR 88KV MOD.52005	4	SPIG
TRANSFORMADOR DE CORRENTE 88KV - 200 - 400 / 5 - 5 A MOD. QDR 145	6	BALTEAU
DISJUNTOR SF6 138KV - 2500A MOD. FA1	4	MERLIN GERIN
TRANSFORMADOR DE POTENCIAL - 88000V - $\sqrt{3}$ / 115V - $\sqrt{3}$ MOD. URX 138	6	BALTEAU
TRANSFORMADOR PARA RETIFICADOR 88KV - 2x1221 V - COM TC EMBUTIDO 4370 KVA MOD. LN	2	TOSHIBA
CHAVE SEC MOT 3KVCC BIPOLAR - MOD. ST501	4	SPIG
CHAVE SEC MOT 3KVCC MONOPOLAR	3	SPIG
CHAVE SEC MOT 3KVCC MONOPOLAR - CHIFRE E TAY MOD. CMOR	6	SIGMA
DISJUNTOR EXTRA-RÁPIDO 3KVCC - 2000A MOD. JRM	6	ALSTOM
RETIFICADOR DE TRAÇÃO 4,37 MW	2	JEUMONT-SCHNEIDER
DISJUNTOR PVO 7,2 KV	2	SIEMENS
TRAFO SERVIÇO AUXILIAR 1221V - 220/127V - 50KVA MOD. OF.6769	2	EASA
CUBICULO BLINDADO PARA OPERAÇÃO, MEDIÇÃO E PROTEÇÃO - SISTEMA 6,6KV	1	SIEMENS
BANCO DE BATERIAS VENTILADAS CHUMBO-ÁCIDAS 125VCC - 225Ah	1	LORICA
TRAFO DE SINALIZAÇÃO 1,221KV/6,6KV - 150KVA MOD. 2003.17	2	TRANSF. JUNDIAÍ
CHAVE SEC MOT 6,6 kV TRIFÁSICA SF6 MOD. NXB906	3	ABB
FILTRO FTR (RLC)	1	
REATOR BOBINA DE ALISAMENTO	1	
PAINEL PDCC	1	SIGLA
PAINEL PDCA	1	SIGLA
PAINEL DE PROTEÇÃO, COMANDO E CONTROLE DE EQUIPAMENTOS	6	SIGLA
PAINEL DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS QLCA	1	SIGLA
PAINEL DE ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA QLCC	1	SIGLA
PAINEL STO	1	
PAINEL UTR - TELECOMANDO	1	TELVENT

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

Tabela 39

SUBESTAÇÃO JANDIRA		
DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO	QTDE	FABRICANTE
PARA-RAIOS 88KV	12	ITA
CHAVE SEC MOTORIZADA TRIPOLAR 88KV	8	DELMAR
CHAVE SEC MOTORIZADA TRIPOLAR 88KV SEMI-PANTOGRAFICA MOD. GTMS-SPV	2	DELMAR
TRANSFORMADOR DE CORRENTE 88KV - 200 - 300 - 400 - 600 / 5A MOD. IMB145A2	12	ABB
DISJUNTOR SF6 138KV - 145 KV / 3150A MOD. LTB145D1/B	4	ABB
TRANSFORMADOR DE POTENCIAL - 88000V - $\sqrt{3}$ / 115V - $\sqrt{3}$ MOD. EMFC 96/145	6	ABB
TRANSFORMADOR PARA RETIFICADOR 88KV - 2 X 1250 V 4268 KVA MOD. TUC 4268 / 145 R 92,4 / 7,2 / 7,2	2	TRAFO
CHAVE SEC MOTORIZADA 3KVCC MONOPOLAR	6	MAURIZIO
RETIFICADOR DE TRAÇÃO 4 MW MOD. PD-155/3.3	2	ABB
TRAFO SERVIÇO AUXILIAR 6600V - 220/127V 112,5 KVA MOD. TCY 112.5	2	ABB
TRAFO DE SINALIZAÇÃO 88KV - 6,6KV 500KVA MOD. TEC 500KVA / 145 R 92,4 / 7,2R	2	TRAFO
CUBICULO COM RELÉ DE PROTEÇÃO E CONTROLE (IED) E DISJUNTOR 15KV - RELÉ DE PROTEÇÃO (IED) - MODELO REC650	5	ABB
CUBICULO COM RELÉ DE PROTEÇÃO E CONTROLE (IED) E CHAVE - RELÉ DE PROTEÇÃO (IED) - MODELO REC650	2	ABB
CUBICULO COM EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO (TP's e TC's)	2	ABB
BANCO DE BATERIAS VENTILADAS CHUMBO-ÁCIDAS 125VCC - 300Ah MOD. 7TFE-200	1	FULGURIS
FILTRO FTR (RLC)	1	ABB
REATOR BOBINA DE ALISAMENTO MOD. 563339	2	ADELCO
CUBICULO COM RELÉ DE PROTEÇÃO E CHAVE DO CIRCUITO NEGATIVO - MOD. S00266-61 / RELÉ DE PROTEÇÃO (IED) - MODELO SEPCOS NG	2	SECHERON
CUBICULO COM RELÉ DE PROTEÇÃO E DISJUNTOR EXTRA RÁPIDO - 3KVCC MOD. S00266-19 / RELÉ DE PROTEÇÃO (IED) - MODELO SEPCOS NG	6	SECHERON
CUBICULO COM RELÉ DE PROTEÇÃO E CONTATOR DE ATERRAMENTO (TVP) MOD. RELÉ DE PROTEÇÃO (IED) - MODELO SEPCOS NG	1	SECHERON
CARREGADOR DE BATERIAS	1	FSE
PAINEL DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS QLCA	1	ABB
PAINEL DE ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA QLCC	1	ABB
PAINEL PDCA	1	ABB
PAINEL PDCC	1	ABB
PAINEL PPC1 COM RELE DE PROTEÇÃO E CONTROLE - RELÉ DE PROTEÇÃO (IED) - MODELO REC650	1	ABB
PAINEL PPC2 COM RELE DE PROTEÇÃO E CONTROLE - RELÉ DE PROTEÇÃO (IED) - MODELO REC650	1	ABB
PAINEL PPC3 COM RELE DE PROTEÇÃO E CONTROLE - RELÉ DE PROTEÇÃO (IED) - MODELO REC650	1	ABB
PAINEL PPC4 COM RELE DE PROTEÇÃO E CONTROLE - RELÉ DE PROTEÇÃO (IED) - MODELO REC650	1	ABB
PAINEL REMOTAS	1	ABB
CENTRAL DE INCENDIO	1	BOSCH
PAINEL UTR - TELECOMANDO	1	TELVENT

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

Tabela 40

SUBESTAÇÃO SANTA RITA		
DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO	QTDE	FABRICANTE
PARA-RAIOS 88KV - TENSÃO NOMINAL 120764V / CORRENTE DE DESCARGA NOMINAL 10KA MOD. HRCP120	6	INEPAR
CARREGADOR DE BATERIAS MOD. TPR125VB100ZD	1	FSE
CHAVE SEC MANUAL TRIPOLAR 88KV MOD. 52269	2	SPIG
CHAVE SEC MOTORIZADA TRIPOLAR 88KV MOD. 52005	4	SPIG
TRANSFORMADOR DE CORRENTE 88KV - 200 - 400 / 5 - 5 A MOD. QDR 145	6	BALTEAU
DISJUNTOR SF6 138KV - 2500A MOD. FA1	3	MERLIN GERIN
TRANSFORMADOR DE POTENCIAL 88000V - $\sqrt{3}$ / 115V - $\sqrt{3}$ MOD. URX 138	6	BALTEAU
TRANSFORMADOR PARA RETIFICADOR 88KV - 2x1221 V - COM TC EMBUTIDO 4370 KVA MOD. LN	1	TOSHIBA
CHAVE SEC MOT 3KVCC BIPOLAR MOD. ST501	4	SPIG
CHAVE SEC MOT 3KVCC MONOPOLAR	2	SPIG
CHAVE SEC MOT 3KVCC MONOPOLAR - CHIFRE E TAY MOD. CMOR	6	SIGMA
DISJUNTOR EXTRA-RÁPIDO 3KVCC - 2000A MOD. JRM	5	ALSTOM
RETIFICADOR DE TRAÇÃO 4,37 MW	1	JEUMONT-SCHNEIDER
DISJUNTOR PVO 6,6 KV	2	SIEMENS
TRAFO SERVIÇO AUXILIAR 1221V - 220/127V 50KVA MOD. OF.6769	1	EASA
TRAFO DE SINALIZAÇÃO 88KV - 6,6KV 200KVA MOD. 2454	1	KERMAN
CUBICULO BLINDADO PARA OPERAÇÃO, MEDIÇÃO E PROTEÇÃO - SISTEMA 6,6KV	1	SIEMENS
BANCO DE BATERIAS VENTILADAS CHUMBO-ÁCIDAS 125VCC - 225Ah	1	LORICA
CHAVE SEC MOT 6,6 kV TRIFÁSICA SF6 MOD. NXB 906	3	ABB
PAINEL PDCC	1	SIGLA
PAINEL PDCA	1	SIGLA
PAINEL DE PROTEÇÃO, COMANDO E CONTROLE DE EQUIPAMENTOS	6	SIGLA
PAINEL DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS QLCA	1	SIGLA
PAINEL DE ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA QLCC	1	SIGLA
PAINEL STO	1	
PAINEL UTR - TELECOMANDO	1	TELVENT

Tabela 41

SUBESTAÇÃO JAGUARÉ		
DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO	QTDE	FABRICANTE
PARA-RAIOS 88KV TENSÃO NOMINAL 120764V / CORRENTE DE DESCARGA NOMINAL 10KA - MOD. 3HSRCP-120/84	6	INEPAR
CHAVE SEC MOTORIZADA TRIPOLAR 88KV MOD. AV 300T	6	SPIG
TRANSFORMADOR DE CORRENTE 200 - 400 - 800 / 5 A // 145KV MOD. CA-145	12	ARTECHE
DISJUNTOR SF6 138KV 3150A MOD. 3AP1 FG	4	SIEMENS
TRANSFORMADOR DE POTENCIAL 88000V - $\sqrt{3}$ / 115V - $\sqrt{3}$ MOD. UTE-145	6	ARTECHE
TRANSFORMADOR PARA RETIFICADOR 88 KV - 2x1221 V 4220KVA MOD.TSBU 6652	2	SIEMENS
CHAVE SEC MOT HEXAPOLAR 1221 V MOD. ST-50E	2	SPIG
CHAVE SEC MOT 3KVCC BIPOLAR MOD. ST-50I	4	SPIG
CHAVE SEC MOT 3KVCC MONOPOLAR MOD. ST-50I	3	SPIG
CHAVE SEC MOT 1221 VCA TRIPOLAR MOD. SANF	4	SPIG
CHAVE SEC MOT 3KVCC MONOPOLAR - CHIFRE E TAY MOD. RTE3 4000-1P	6	SIEMENS
DISJUNTOR EXTRA-RÁPIDO 3KVCC MOD. IR6130	6	MICROELETTRICA SCIENTIFICA
CONJUNTO DE PROTEÇÃO E CONTROLE PARA DISJUNTOR EXTRA-RÁPIDO, COM RELÉ DE PROTEÇÃO, TRANSDUTOR E TESTE DE VIA MOD. SITRAS DPU96 + SITRAS DPU BA	4	SIEMENS
RETIFICADOR DE TRAÇÃO 4 MW MOD. 2DB D1809N46-S1/3	2	SIEMENS
REATOR - BOBINA DE ALISAMENTO	2	ADELCO
FILTRO DE HARMONICA MOD. RNA 312-2700	1	ADELCO
CONTATOR MT 6,6 KV MOD. INCV 1F	3	INEPAR
TRAFO SERVIÇO AUXILIAR 1221 - 220/127V 75KVA	2	SIEMENS
TRAFO DE SINALIZAÇÃO 1221 V - 6,6KV 150 KVA	2	SIEMENS
CUBICULO BLINDADO PARA OPERAÇÃO, MEDIÇÃO E PROTEÇÃO - SISTEMA 6,6KV MOD. 12.1 / RELÉ - PL250	1	INEPAR
BANCO DE BATERIAS VENTILADAS CHUMBO-ÁCIDAS 125VCC - 300Ah MOD. 7 TFE-200	1	FULGURIS
QUADRO DE ILUMINAÇÃO	1	CELMAR
CENTRAL DE INCENDIO	1	PROTEX
CARREGADOR DE BATERIAS MOD. CBM-9000	1	ADELCO
PAINEL PDCC	1	INEPAR
PAINEL PDCA	1	INEPAR
PAINEL DE ENTRADA DE LINHAS A.T. (LINHAS A e B) RELE IED - SIPROTEC 7SJ6325 / RETAGUARDA SIPROTEC 7SJ6005	2	SIEMENS
PAINEL DE ENTRADA DE LINHAS A.T. (GRUPO A e B) RELE IED - SIPROTEC 7SJ6325 / RETAGUARDA SIPROTEC 7SJ6005	2	SIEMENS
PAINEL PC-02A CLP SIMATIC S7	1	SIEMENS
PAINEL PC-02B	1	SIEMENS
PAINEL PC-02C	1	SIEMENS
PAINEL UTR - TELECOMANDO	1	TELVENT

Tabela 42

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

CABINE SECCIONADORA CIDADE JARDIM		
DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO	QTDE	FABRICANTE
CHAVE SEC MOTORIZADA 3KVCC BIPOLAR MOD. ST501	1	SPIG
BANCO DE BATERIAS VENTILADAS CHUMBO-ÁCIDAS 125 VCC - 225Ah	1	
CUBICULO COM RELÉ DE PROTEÇÃO E DISJUNTOR EXTRA RÁPIDO - 3KVCC MOD. S00266-19 / RELÉ DE PROTEÇÃO (IED) - MODELO SEPCOS NG	1	SECHERON
CARREGADOR DE BATERIAS	1	INDELSUL
PAINEL PDCA	1	SIGLA
PAINEL PDCC	1	SIGLA
PAINEL DE PROTEÇÃO, COMANDO E CONTROLE DE EQUIPAMENTOS	1	SIGLA
PAINEL UTR - TELECOMANDO	1	TELVENT

Tabela 43

SUBESTAÇÃO MORUMBI		
DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO	QTDE	FABRICANTE
PARA-RAIOS 88KV - TENSÃO NOMINAL 120764V / CORRENTE DE DESCARGA NOMINAL 10KA MOD.3HSRCP-120/84	6	INEPAR
CHAVE SEC MOTORIZADA TRIPOLAR 88KV AV 300T	6	SPIG/CAMARGO CORREA
TRANSFORMADOR DE CORRENTE - - 500 - 800 - 1200 / 5A	12	SIEMENS
DISJUNTOR SF6 138KV 1250A 3AR1	4	SIEMENS
TRANSFORMADOR DE POTENCIAL 88000V - $\sqrt{3}$ / 115V - $\sqrt{3}$	6	BBC
TRANSFORMADOR PARA RETIFICADOR 88KV - 2x1221 V 4220 KVA	2	TUSA
CHAVE SEC MOT HEXAPOLAR 1221 V	2	SPIG/ABB
CHAVE SEC MOT 3KVCC BIPOLAR	4	SPIG/ABB
CHAVE SEC MOT 3KVCC MONOPOLAR	7	SPIG/ABB
CHAVE SEC MANUAL 1221 VCA TRIPOLAR	4	
CHAVE SEC MOT 3KVCC MONOPOLAR - CHIFRE E TAY	6	MERLIN GERLIN
DISJUNTOR EXTRA-RÁPIDO 3KVCC MOD JRM	6	ALSTOM
CONJUNTO DE PROTEÇÃO E CONTROLE PARA DISJUNTOR EXTRA-RÁPIDO, COM RELÉ DE PROTEÇÃO, TRANSDUTOR E TESTE DE VIA MOD. SITRAS PRO CU + SITRAS PRO BA	4	SIEMENS
RETIFICADOR DE TRAÇÃO 4,37 MW	2	JEUMONT-SCHNEIDER
REATOR - BOBINA DE ALISAMENTO	2	
FILTRO DE HARMONICA MOD. RNA 312-2700	1	
TRAFO SERVIÇO AUXILIAR 1221 - 220/127V 50 KVA	2	SIEMENS
TRAFO DE SINALIZAÇÃO 1221 V - 6,6KV 150KVA	2	SIEMENS
CUBICULO BLINDADO PARA OPERAÇÃO, MEDIÇÃO E PROTEÇÃO - SISTEMA 6,6KV RELE IED - SEL 751	1	MONTER
BANCO DE BATERIAS VENTILADAS CHUMBO-ÁCIDAS 125 VCC - 300Ah MOD. 7 TFE-200	1	FULGURIS
QUADRO DE ILUMINAÇÃO	1	CELMAR
CENTRAL DE INCENDIO	1	BOSCH
CARREGADOR DE BATERIAS MOD. CBM-8000	1	ADELCO
PAINEL PDCC	1	INEPAR
PAINEL PDCA	1	INEPAR
PAINEL DE ENTRADA DE LINHAS A.T. (LINHAS A e B) COM RELÉ IED - SIPROTEC 7SJ6325 / RETAGUARDA SIPROTEC	2	SIEMENS
PAINEL DE ENTRADA DE LINHAS A.T. (GRUPO A e B) COM RELÉ IED - SIPROTEC 7SJ6325 / RETAGUARDA SIPROTEC	2	SIEMENS
PAINEL PC-02A CLP SIMATIC S7	1	SIEMENS
PAINEL PC-02B	1	SIEMENS
PAINEL PC-02C	1	SIEMENS
PAINEL UTR - TELECOMANDO	1	TELVENT

Tabela 44

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

CABINE SECCIONADORA SANTO AMARO		
DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO	QTDE	FABRICANTE
CHAVE SEC MOTORIZADA 3KVCC BIPOLAR MOD. ST501	1	SPIG
DISJUNTOR EXTRA RÁPIDO - 3KVCC MOD. JRM	1	ALSTOM
PAINEL PDCA	1	SIGLA
PAINEL PDCC	1	SIGLA
PAINEL DE PROTEÇÃO, COMANDO E CONTROLE DE EQUIPAMENTOS	1	SIGLA

Tabela 45

SUBESTAÇÃO CIDADE DUTRA		
DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO	QTDE	FABRICANTE
PARA-RAIOS 88KV TENSÃO NOMINAL 120764V / CORRENTE DE DESCARGA NOMINAL 10KA MOD. 3HSRCP-120/84	6	INEPAR
CHAVE SEC MOTORIZADA TRIPOLAR 88KV MOD. AV 300T	6	SPIG
TRANSFORMADOR DE CORRENTE 200 - 400 - 800 / 5 A // 145KV MOD. CA-145	12	ARTECHE
DISJUNTOR SF6 138KV 3150A MOD. 3AP1FG	4	SIEMENS
TRANSFORMADOR DE POTENCIAL 88000V - $\sqrt{3}$ / 115V - $\sqrt{3}$ MOD. CA-145	6	ARTECHE
TRANSFORMADOR PARA RETIFICADOR 88 KV - 2x1221 V 4220KVA MOD. TSBU 6652	2	SIEMENS
CHAVE SEC MOT HEXAPOLAR 1221 V MOD. ST-50E	2	SPIG
CHAVE SEC MOT 3KVCC BIPOLAR MOD. ST-50I	4	SPIG
CHAVE SEC MOT 3KVCC MONOPOLAR MOD. ST-50I	3	SPIG
CHAVE SEC MOT 1221 VCA TRIPOLAR MOD. SANF	4	SPIG
CHAVE SEC MOT 3KVCC MONOPOLAR - CHIFRE E TAY MOD. RTE 3 4000-1P	6	SIEMENS
DISJUNTOR EXTRA-RÁPIDO 3KVCC MOD. IR 6130	6	MICROELETTRICA SCIENTIFICA
CONJUNTO DE PROTEÇÃO E CONTROLE PARA DISJUNTOR EXTRA-RÁPIDO, COM RELÉ SITRAS PRO CU + SITRAS PRO BA	4	SIEMENS
RETIFICADOR DE TRACÇÃO 4 MW MOD. 2DB D1809N46-S1/3	2	SIEMENS
REATOR - BOBINA DE ALISAMENTO	2	ADELCO
FILTRO DE HARMONICA MOD. RNA 312-2700	1	ADELCO
CONTATOR MT 6,6 KV MOD. INCV 1F	3	INEPAR
TRAFO SERVIÇO AUXILIAR 1221 - 220/127V 75KVA	2	SIEMENS
TRAFO DE SINALIZAÇÃO 1221 V - 6,6KV 150KVA	2	SIEMENS
CUBICULO BLINDADO PARA OPERAÇÃO, MEDIÇÃO E PROTEÇÃO - SISTEMA 6,6KV - 12.1 / RELÉ - PL250	1	INEPAR
BANCO DE BATERIAS VENTILADAS CHUMBO-ÁCIDAS 125 VCC - 300 Ah MOD. 7 TFE-200	1	FULGURIS
QUADRO DE ILUMINAÇÃO	1	CELMAR
CENTRAL DE INCENDIO	1	PROTEX
CARREGADOR DE BATERIAS CBM-9000	1	ADELCO
PAINEL PDCC	1	INEPAR
PAINEL PDCA	1	INEPAR
PAINEL DE ENTRADA DE LINHAS A.T. (LINHAS A e B) COM RELÉ IED - SIPROTEC 7SJ6325 / RETAGUARDA SIPROTEC 7SJ6005	2	SIEMENS
PAINEL DE ENTRADA DE LINHAS A.T. (GRUPO A e B) COM RELÉ IED - SIPROTEC 7SJ6325 / RETAGUARDA SIPROTEC 7SJ6005	2	SIEMENS
PAINEL PC-02A CLP SIMATIC S7	1	SIEMENS
PAINEL PC-02B	1	SIEMENS
PAINEL PC-02C	1	SIEMENS
PAINEL UTR - TELECOMANDO	1	TELVENT

Tabela 46

CABINE SECCIONADORA GRAJAÚ		
DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO	QTDE	FABRICANTE
CHAVE SEC MOTORIZADA 3KVCC BIPOLAR MOD. ST 501	1	SPIG
DISJUNTOR EXTRA RÁPIDO - 3KVCC MOD. JRM	1	ALSTOM
PAINEL PDCA	1	SIGLA
PAINEL PDCC	1	SIGLA
PAINEL DE PROTEÇÃO, COMANDO E CONTROLE DE EQUIPAMENTOS	1	SIGLA

13.2 Rede Aérea de Tração (CATENÁRIAS)

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

Tabela 47

Linha	Sistema	vias principais (Km)	Vias Auxiliares e pátios (Km)	cabo mensageiro (mm2)	fio trolley (mm2)
8	convencional (fixa)	53		253,35	2x107
9	convencional (fixa)/auto tensionável entre Km 12 e 41	97		253,35	2x107
8	convencional (fixa)		24,2	152	1x107
9	convencional (fixa)		44,4	253,35	2x107

13.3 Linhas de Transmissão Internas à faixa ferroviária

Tabela 48

Tensão (KV)	Linha	Extensão (Km)	Total (Km)	Nota
6,6	8	42,0	74,0	Alimentação monofásica do Sistema de Sinalização
	9	32,0		

13.4 Equipamentos de Cabines Primárias

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

Tabela 49

		TRANSFORMADOR				CUBÍCULO			
		TIPO	POTÊNCIA	ANO	MARCA	TENSÃO	CORRENTE	ANO	MARCA
linha 8	DOMINGOS DE MORAIS	SECO	250KVA	2013	UNIÃO	13,8KV	400A	2013	GIMMI
	PRESIDENTE ALTINO	SECO	225KVA	2006	TRAFOMIL	13,8KV	400A	2006	PRESSMAT
	PREDIO ADMIN ALTINO	OLEO	750 KVA	1986	DEDINI	13,8 KV	630 A	1986	BEGHIM
	PATIO ALTINO	OLEO	750 KVA	1986	DEDINI	13,8 KV	630 A	1986	BEGHIM
		OLEO	750 KVA	1986	DEDINI	13,8 KV	630 A	1986	BEGHIM
		OLEO	2000 KVA	1987	DEDINI	13,8 KV	630 A	1986	BEGHIM
		OLEO	2000 KVA	1987	DEDINI	13,8 KV	630 A	1986	BEGHIM
	PATIO BOLIVIA	OLEO	75 KVA	1987	DEDINI	13,8 KV	630 A	1986	BEGHIM
		OLEO	300 KVA	1986	NATIVA	13,8 KV	630 A	1986	BEGHIM
		OLEO	112,5 KVA	1986	NATIVA	13,8 KV	630 A	1986	BEGHIM
		OLEO	112,5 KVA	1986	NATIVA	13,8 KV	630 A	1986	BEGHIM
		OLEO	225 KVA	1986	NATIVA	13,8 KV	630 A	1986	BEGHIM
	OSASCO	SECO	500KVA	2010	ENSA	13,8KV	400A	2011	GAZQUEZ IND.
	COMANDANTE SAMPAIO	ÓLEO	225KVA	1976	NATIVA	13,8KV	800A	1978	SPIG
	QUITAÚNA	SECO	150KVA	2016	UNIÃO	13,8KV	400A	2016	GIMMI
	GENERAL MIGUEL COSTA	ÓLEO	150KVA	1976	NATIVA	13,8KV	800A	1978	SPIG
	CARAPICUÍBA	SECO	250KVA	2010	ENSA	13,8KV	400A	2011	GAZQUEZ IND.
	BARUERI	SECO	250KVA	2010	TRAFOMIL	13,8KV	400A	2010	BEGHIM
	JARDIM BELVAL	SECO	300KVA	2018	UNIÃO	13,8KV	440A	2017	VR PAINÉIS
	JARDIM SILVEIRA	SECO	300KVA	2018	UNIÃO	13,8KV	440A	2017	VR PAINÉIS
linha 9	JANDIRA	SECO	250KVA	2010	ENSA	13,8KV	400A	2010	GAZQUEZ IND.
	ENGENHEIRO CARDOSO	SECO	300KVA	2012	SCHNEIDER	13,8KV	400A	2009	BEGHIM
	ITAPEVI	SECO	225KVA	2017	HTT	13,8KV	400A	2010	BEGHIM
	CEASA	SECO	225KVA	2010	WALTEC	13,8KV	400A	2010	BEGHIM
	VILLA LOBOS JAGUARÉ	SECO	225KVA	2010	WALTEC	13,8KV	400A	2010	BEGHIM
	CIDADE UNIVERSITÁRIA	SECO	225KVA	2010	WALTEC	13,8KV	400A	2010	BEGHIM
	PINHEIROS	ÓLEO	225KVA	1978	NATIVA	13,8KV	800A	1978	SPIG
	HEBRAICA REBOUÇAS	SECO	250KVA	2000	ZILMER	15KV	630A	2000	GIMMI
	CIDADE JARDIM	SECO	250KVA	2000	ZILMER	15KV	630A	2000	GIMMI
	VILLA OLÍMPIA	SECO	250KVA	2000	ZILMER	15KV	630A	2000	GIMMI
	BERRINI	SECO	250KVA	2000	ZILMER	15KV	630A	2000	GIMMI
	MORUMBI	SECO	250KVA	2000	ZILMER	15KV	630A	2000	GIMMI
	GRANJA JULIETA	SECO	250KVA	2000	ZILMER	15KV	630A	2000	GIMMI
	SANTO AMARO	ÓLEO	225KVA	1985	NATIVA	17,5KV	630A	1985	BEGHIM
	SOCORRO	SECO	250KVA	2000	ZILMER	15KV	630A	2000	GIMMI
	JURUBATUBA	SECO	225KVA	2006	TRAFOMILL	13,8KV	400A	2006	PRESSMAT
	AUTÓDROMO	SECO	250KVA	2006	WALTEC	15KV	400A	2007	GIMMI
	PRIMAVERA INTERLAGOS	SECO	250KVA	2010	BLUETRAFOS	15KV	400A	2008	GIMMI
	GRAJAÚ	SECO	250KVA	2008	WALTEC	15KV	400A	2009	GIMMI

Obs. Transformador da Estação Grajaú avariado. Alimentação provida, provisoriamente, com a utilização de transformador a óleo.

13.5 Iluminação nas estações

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

Tabela 50

	TIPOS DE LÂMPADAS	FLUORESCENTE TUBULAR						FLUORESCENTE COMPACTA		INCANDESCENTE	MISTA		VAPOR MERCÚRIO		VAPOR SÓDIO TUBULAR	VAPOR SÓDIO ELIPSÓIDAL		VAPOR METÁLICO		
		16W	20W	28W	32W	40W	54W	110W	8W/E27	20W/E27	100W/E27	160W/E27	250W/E40	125W/E27	250W/E40	400W/E40	250W	400W	75W/E27	250W/E40
LINHA 8	ALJO PRESTES	44			52	634		2099	6	72	210	142	138	18		56				
	PALMEIRAS BARRA FUNDA	184				674	68		3	55	4	26	4			33				
	LAPA				130	861			13	108	13	2	8							
	DONDOMINGOS DE MORAIS	8			430	38			2	42				8						
	IMPERATRIZ LEOPOLDINA	24			1255					108		12		8						122
	PRESIDENTE ALTINO	40			1144					130		6		2						
	OSIASCO	62			653					58							10			
	COMANDANTE SAMPAIO				953						138	6	4	8						
	QUINTAUNIA	42			610						36				26					
	GENERAL MIGUEL COSTA		17		618		18			43	42	6	18	4						
	CARAPICUBA				1077				23	219			3		4					
	SANTA TEREZINHA				230		12		4	38		6	2	14						
	ANTONIO JOÃO				140				5				26							
	BARUERI				652						168			4	2					
	JARDIM BELVAL	283		208	358						146									
	JARDIM SILVEIRA	403		114	385					21	146			7						
	JANDIRA	2			886				8	47	132				6			23		
	SAGRADO CORAÇÃO				218		28				32	3			8	8				
	ENGENHEIRO CARLOS				576						57									
ITAPEVI	8			840						87			13	9						
SANTA RITA	12		8	356				6	16			3								
AMADOR BUENO	12		4	344				10	11				4	3						
TOTAL LINHA 8	1192	17	394	13811	906	0	2214	8	141	1913	41	258	26	257	82	33	33	0	122	
LINHA 9	CEASA	24			538				25	84			24				18			
	VILLA LINDOS JAGUARE	28			787				34	82	28		25						22	
	CIDADE UNIVERSITÁRIA	28			894				25	82			5	3						
	PINHEIROS				342		284			72		6		12						
	HERNANI RODRIGUES	22			708					78					9					
	CIDADE JARDIM	22			905					72										
	VILLA OLÍMPIA	16			830					68					5					
	REIRIM	16			870					72				10	1					
	MORUMBI	16			820					70				10						
	GRANJA JULIETA	16			842					68						8				
	SANTO ANÁRIO	61		24	1172				2	66	6			118						
	SOCORRO	36			1176					8	88									
	JURUPATUBA	28			782				4	77				14						
	ALTO CORNOIO	32			706					62	68		3	6						
	PRIMAVERA INTERLAGOS	36			926				6	52	70	15							2	
	GRAJAU	32			908				8	18	108			34						
	TOTAL LINHA 9	413	0	0	12456	34	284	0	20	287	1208	26	6	301	4	0	18	2	22	

13.6 Iluminação Pátio Presidente Altino

Tabela 51

LINHA	TIPOS DE LÂMPADAS	FLUORESCENTE TUBULAR				FLUORESCENTE COMPACTA	INCANDESCENTE	MISTA	VAPOR MERCÚRIO		VAPOR SÓDIO TUBULAR
		20W	32W	40W	110W	20W/E27	500W/E27	250W/E27	125W/E27	250W/E40	250W
LINHA 9	PÁTIO E OFICINA PAL			1599	61	48	6			74	68
	ALMOXARIFADO	12		466	10	34	12	10	24	64	
	PRÉDIO ADMINISTRATIVO	236	68	2066		40			8	42	
	TOTAL	248	68	4131	71	122	18	10	32	180	68

14. EQUIPAMENTOS DA VIA PERMANENTE

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

14.1 Superestrutura

Tabela 52

Quantidade de elementos instalados									
Linha	vias principais (m)	vias secundárias (exceto pátios) (m)	Total	Dormentes (unidade)		Trilhos (m)		Lastro (m3)	Aparelhos Mudança de Via AMV (unidade)
				Tipo	Quantidade	Tipo	Quantidade		
8	97.680	14.047	111.727	madeira	150.018	TR50	100.133	203.000	112
				concreto	26.770	TR57	77.867		
						UIC60	14.018		
				Total	176.788	Total	192.018		
9	59.556	1.741	61.297	madeira	25.485	TR50	41.165	115.042	82
				concreto	82.423	TR57	97.905		
						UIC60	0		
				Total	107.908	Total	139.070		
Total	157.236	15.788	173.024	madeira	175.503	TR50	141.298	318.042	194
				concreto	109.193	TR57	175.772		
						UIC60	14.018		
				Total	284.696	Total	331.088		

14.2 Equipamentos Oficina de Via Permanente

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

Tabela 53

DESCRIÇÃO	NÚMERO PATRIMÔNIO
SERRA DE FITA VERTICAL	39848
PLAINA LIMADORA ROCCO 450	39868
FURADEIRA DE COLUNA KONE KM 38	39852
FURADEIRA DE COLUNA KONE KM 40	39853
TORNO MECÂNICO MICRO NARDINI 500 II - RETIFICA	
TORNO REVOLVER	37519
TORNO MECÂNICO NARDINI ND325 CE	39873
DOBRADEIRA NEWTON	39843
SERRA ALTERNATIVA FRANHO	39861
GUILHOTINA NEWTON	39857
CALANDRA	9989
PUNCIÓNADEIRA/TESOURA FRANHO	9969
RETIFICA	9995
FURADEIRA DE BANCADA MANDRIL 5/8"	
ESTUFA DE SECAGEM E ESTERELIZAÇÃO MOD. 320 -SE	9981
MOTO ESMERIAL 2,5 CV	43245
FURADEIRA DE BANCADA	9978
SERRA DE FITA	9994
FURADEIRA DE COLUNA	39890
FURADEIRA DE COLUNA	40530
FRESADORA UNIVERSAL	6974
TORNO UNIVERSAL	9845
PLAINA LIMADORA	9854
DOBRADEIRA	
PRENSA HIDRÁULICA	39847
SERRA ALTERNATIVA	36865
EXAUSTOR DE PINTURA	40835
CABINE DE PINTURA COM CORTINA D'ÁGUA	40847
PULMÃO DE AR COMPRIMIDO	40834
PULMÃO DE AR COMPRIMIDO	40833
PULMÃO DE AR COMPRIMIDO	40832
COMPRESSOR DE AR	
COMPRESSOR DE AR	40831
COMPRESSOR DE AR	

15. MATERIAL RODANTE

15.1 Características

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

Tabela 54

Características técnicas principais											
Série	Fabricante	Ano fabricação	Origem	Caixa carro	TUE (carros)	Potência contínua (KWh)	Velocidade máxima (Km/h)	Aceleração máxima (m/s ²)	Desaceleração máxima serviço (m/s ²)	Desaceleração emergência (m/s ²)	Lotação (6 pass/m ²)
5400	CCTU	1978	França	inox	4	864	100	0,76	0,89	1,06	934
7000	CAF	2009	Espanha/Brasil	inox	4	2.414	100	0,90	1,10	1,20	1.004
7500	CAF	2010	Brasil	inox	4	2.414	100	0,90	1,10	1,20	1.004
8500	CAF	2015	Espanha/Brasil	inox	8	4.925	90	0,90	1,10	1,20	2.024

Subsistemas principais do trem						
Série	Controle Tração	Motor Tração	Energia Auxiliar	Ar Condicionado	Truque	Sistema de Freio
5400	Jeumont Schneider	Brown Boveri 4ERG3532	Traction CEM Oerlikon 40kVA	Ñ TEM	Creusot Loire	KNORR
7000	mitsubishi	mitsubishi MB5136	SEPSA 209 kVA	MERAK	CAF	KNORR
7500	mitsubishi	mitsubishi MB5136	SEPSA 209 kVA	MERAK	CAF	KNORR
8500	CAF POWER	mitsubishi MB5136-D	MEDCON kVA	MERAK	CAF	KNORR

Série	Video Vigilância	Compressor Principal	Engates	Sistema Sinalização	Portas Automáticas	Data Bus
5400	Ñ TEM	WABCO 242 FRA	AAR AUTOMÁTICO-E	ATCU	FAIVELEY	Ñ TEM
7000	SEPSA	VV120	SCHARFENBERG	ATCU	KNORR	TRAIINTIC
7500	SEPSA	VV120	SCHARFENBERG	ATCU	KNORR	TRAIINTIC
8500	RUF	VV180-T	SCHARFENBERG	CBTC/ATO/ATCU	FAIVELEY	CAF POWER

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

15.2 Dispositivos e Equipamentos – Oficina de Material Rodante

Tabela 55

Descrição do equipamento	Quantidade	Modelo	Setor
AFIADORA	1	AFIADORA INV037525	USINAGEM
Armários	5		ELETRÔNICA DE POTÊNCIA
Armários	5		USINAGEM
Armários	3	03 armários	BATERIAS
Aspirador Industrial	1	Aspirador Industrial INV 066863	MOTORES DE TRACÃO
Balancadora	1		MOTORES DE TRACÃO
Balancadora	1	Balancadora - INV 007819	MOTORES AUX. E GERADORES
Bancadas	3		PINTURA
Bancadas	3		MOTORES DE TRACÃO
Bancadas	2		ELETRÔNICA DE POTÊNCIA
Bancadas	3		ELETRÔNICA DE POTÊNCIA
Bancadas	4		MOTORES AUX. E GERADORES
Bancadas	5		USINAGEM
Bancadas	4		CALDEIRARIA
Bancadas	4		CALDEIRARIA
BANCADAS	5		PNEUMÁTICA
BANCADAS	5		RODEIROS
Bancadas	4		TRUQUES
Bancadas	2		BATERIAS
BRACO GIRATORIO MARCA IRGA DIM 4.00 M C/ TALHA ELETTRICA CAP. 350 KG E TROLLEY EL	1	BRACO GIRATORIO MARCA IRGA DIM 4.00 M C/ TALHA ELETTRICA CAP. 350 KG E TROLLEY EL	BATERIAS
Brunidora	1	Brunidora Nagel VA2-100	USINAGEM
Cabine de pintura	1	Fabricação internamente na CPTM (Alt 2,5m x Larg 3,0m x Prof 3,0m)	PINTURA
Carregador de Baterias	1	01 Carregador de Baterias SAFT TPR - Mod.: TPR125VB125 - Vout=125VDC - Iout=125A	BATERIAS
Cavaletes	6	Fabricação própria da CPTM	LAVANDERIA
Compressor	1	01 compressor exclusivo alimentação Setor de Pneumática	PNEUMÁTICA
Compressores	2	02 compressores - Fab.: Sulair Compressores S/A - Mod.:20-150 LAC AC - Pot.Nominal=7 Kgf/cm2 - Pot.Máx=8 Kgf/cm2 - INV037274 - INV037525	Manutenção Industrial
Dobradeira	1	NEWTON 10/12T INV007902	CALDEIRARIA
DOBRADERIA DE CANO	1	INV037501	ESQUADRIAS
Esmeril	1		PANTOGRAFOS
Esmeril	1	01 ESMERIL INV036615	MOTORES DE TRACÃO
Esmeril	1	Esmeril INV 036064	ELETRÔNICA DE POTÊNCIA
Esmeril	1	INV037526	MOTORES AUX. E GERADORES
Esmeril	1		USINAGEM
Esmeril	1	Esmeril INV 037174	CALDEIRARIA
Esmeril	1		PNEUMÁTICA
ESTALEIRO DE EIXOS	1	Fabricação própria da CPTM	TRUQUES
Estantes prateleiras	2	02 estantes prateleiras (Alt 3,0m x Larg 3,0m x Prof 1,0m)	RODEIROS
Estufa com sistemas de 2 carrinhos	1	Estufa Jung - INV023114 - Mod. - E518M25 - 108KW - 162A - 380VAC - 8500kg	LAVANDERIA
Estufa de solda	1	INFORGEL MOD. ELGE	MOTORES DE TRACÃO
ETAR (Estação de tratamento de água para reuso) com sua respectiva sala de suprimentos.	1	01 ETAR (Estação de tratamento de água para reuso) - Teixeira Pinto - com capacidade de 0,8 m3/h (800/h)	CALDEIRARIA
ETE (Estação de tratamento efluentes)	1	Fabricação através de contratada. Capacidade de 7000 L/h	ETAR
Exaustor simples	1	01 Exaustor simples de parede	LAVANDERIA
Forno	1	INFORGEL INV036854	BATERIAS
Fresadora	1	INV034789	CALDEIRARIA
Furadeira	1	Furadeira - Schulz - INV007825	MOTORES AUX. E GERADORES
Furadeira de bancada	1	Furadeira - J. Arch Dale - INV007420	MOTORES DE TRACÃO
Furadeira de bancada	1	Kone KWB32	USINAGEM
Furadeira de bancada	1	Kone KR40	USINAGEM
Furadeira de bancada	1	Kone KM40	USINAGEM
Furadeira de bancada	1	SCHULZ FSC25	USINAGEM
Furadeira de bancada	1	S.A. Yadoya Mod. FY-S.45	USINAGEM
Furadeira de bancada	1	INV034800	USINAGEM
Furadeira de bancadas	1	Furadeira de bancada INV037172	PNEUMÁTICA
FURADERIA DE COLUNA	1	FURADERIA DE COLUNA MARCA YADOYA MOD.FY A50 INV036891	PANTOGRAFOS
Guilhotina	1	NEWTON MOD. TM4	CALDEIRARIA
HIPO	1	HIPO INV058109	MOTORES DE TRACÃO
Inversor de motores de tração	1	Inversor de motores, do fabricante WEG, modelo CFW09600T3848PSZ-V.4 - cfw09/600A	MOTORES DE TRACÃO
Jateadeira	1	Jato de areia INV 048653	PNEUMÁTICA
Jateadora	1	Jateadora - INV007836 - 6 - JATO DE AREIA MARCA BLASTIBRAS MOD.BB9670	MOTORES DE TRACÃO
Lavador de carros ferroviários	1	Escrito - 06 escovas verticais, 02 escovas de teto, nebulizadores.	CALDEIRARIA
Lavadora de alta Pressão	1	LAVADORA DE ALTA PRESSÃO MARCA KARCHER HD51200 TURBO K3 TRIF.380V	LAVANDERIA
Lavadora Industrial	1	Lavadora Industrial INV054194	LAVANDERIA
Lavadora Industrial Rotativa	1	01 Lavadora Industrial Rotativa SUBRA L-152	USINAGEM
Mandrinhadora	1	INV081882	USINAGEM
Máq. de lavar de alta pressão - KARCHER	1	Máq. de lavar de alta pressão - KARCHER INV. 054951	ETAR
Máq. de lavar de alta pressão - WAP	1	Máq. de lavar de alta pressão - WAP INV074307	ETAR
MAQUINA DE LAVAR PECAS	1	MAQUINA DE LAVAR PECAS MARCA WAP MOD.TERM1200 380V TRIFASICO OB INV070612	LAVANDERIA
Máquina de lavar peças	1	Máquina de lavar peças Industrial rotativa INV 054193	PNEUMÁTICA
Mesa	1	WHITE MARTINS MCP1000 INV007907	ELETRÔNICA DE POTÊNCIA
Mesa pantográfica	1		CALDEIRARIA
Mesas desempenadeiras pequenas	2		USINAGEM
Monorilho (ponte rolante)	1	PONTE ROLANTE 3 TONELADA MODELO 1104 DA CLINSE	PANTOGRAFOS
Paleta elétrica	1	Paleta elétrica Palettrans INV068748	MOTORES DE TRACÃO
Plana	1	ZOCCA INV069660	USINAGEM
Plana	1	INV037524	USINAGEM
PONTE ST	1	01 PONTE ROLANTE ST NASSER	RODEIROS
Ponte rolante	1	PONTE ROLANTE 3T STO	LAVANDERIA
Ponte rolante	1	Ponte Rolante ST Munck Varese	MOTORES DE TRACÃO
Ponte rolante	2	01 Ponte rolante Villares - Mod.: PH-1407 - Capacidade: 3T - controlada remotamente sem fio	TORNO DE RODAS
Ponte rolante 12 T	1	Ponte Rolante Truck Fort	MOTORES AUX. E GERADORES
Ponte rolante 12 T	1	MUNCK OF NP6289/03	ESQUADRIAS
Ponte rolante 12/3 T	1	Ponte rolante Villares 12/3T	TRUQUES
Ponte Rolante 1T	1	PONTE ROLANTE CAP. 1 TON MC Croacia	PNEUMÁTICA
Ponte rolante 20T / 5T	1	Ponte Rolante Munck 20T/5T	MOTORES DE TRACÃO
PONTE ROLANTE 3T	1	PONTE ROLANTE 3T VARESE E MUNCK	USINAGEM
Pórtico para reboque sob estrados	1	01 PÓRTICO ELEVADOR DE CARRO E/OU VAGÃO	PÓRTICO
Prateleiras	4		PNEUMÁTICA
PRENSA	1	PRENSA - INV 007429	PNEUMÁTICA
Pressa de mola Clouth	1	Fabricação própria da CPTM	TRUQUES
Pressa de molas	1	Pressa de molas 400 T	TRUQUES
Pressa de Rodeiros com talha	1	Pressa de rodeiros Kojima WP-300	RODEIROS
Prensa HIDRAULICA	1	PRENSA HIDRAULICA MARCA KRATOS CAP. 20 TON	RODEIROS
Punçoadora	1	FRANHO TIPO C6 INV036869	CALDEIRARIA
Quatro bancadas	4		PANTOGRAFOS
Rebaixadora	1	Rebaixadora de Mica - INV007830	MOTORES DE TRACÃO
Rebaixadora de Mica	1	Rebaixadora de Mica INV 048493	MOTORES DE TRACÃO
Serra circular	1	SERRALHERIA POLIKORTE	ESQUADRIAS
Serra Comum	1	Frinho OQUID FEPASA225643	USINAGEM
Serra de Fita	1	Rodimak MSV3	USINAGEM
Sistema de desmineralização de água	1	DESMINERALIZADOR DE AGUA MARCA AQUARIUS APOLLO MOD.D100 CC Com PURIFICADOR MOD. com capacidade de 1000 L	BATERIAS
Sistema de Exaustão	1	01 Sistema de Exaustão de gases de baterias com tratamento de coluna d'água externa	BATERIAS
Sistema de Exaustão da sala	1	01 Sistema de Exaustão da sala composto de 04 exaustores simples	LAVANDERIA
Sistema de Exaustão da sala	1	01 Sistema de Exaustão da sala composto de 04 exaustores simples	PINTURA
Sistema de Exaustor da ETAR	1	Exaustor INV066863 - Teixeira Pinto	ETAR
SURGETESTE PARA LAMINAS DE MOTORES	1	SURGETESTE PARA LAMINAS DE MOTORES MARCA AUJE INV 053151	MOTORES DE TRACÃO
Talha	1	1 Talha elétrica Torque 1T	RODEIROS
Talha	1	1 Talha 2,5T	RODEIROS
Talha	1	1 Talha Climber 1T	RODEIROS
Talha de 800Kg	1	BRACO GIRATORIO DIM 8 M,C/TALHA ELETTRICA MARCA YALE CAP.1 TON.TROLLEY COR.ELETR	PINTURA
Torno	1	Torno Horizontal - ROMI - INV007829	MOTORES DE TRACÃO
Torno	1	Torno Horizontal - IMOR - INV009221	MOTORES AUX. E GERADORES
Torno	1	TORNO MARCA ROMI DIALMATIC IMOR MOD.D210B,E.P.1.90 M,DIAM.USINAVEL 0.30 CM	PNEUMÁTICA
Torno	1	Torno Horizontal - IMOR - INV009221	MOTORES DE TRACÃO
Torno de rodas	1	01 Torno de rodas subterrâneo - construído através de contratada para usinas/fresas rodeiros	TORNO DE RODAS
Torno horizontal	2	01 Torno de rodas subterrâneo - construído através de contratada para usinas/fresas rodeiros	TORNO DE RODAS
TORNO IMOR	2	INV009315 - Fabr.:IMOR - Mod.: P400II	RODEIROS
Torno Vertical	1	Torno vertical 5-M Ltda Tipo VTQ-12C	RODEIROS
Tornos	5	INV006962 INV037521 INV006979 INV006967 INV006966	USINAGEM

15.3 Equipamentos Laboratório de Eletrônica

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

Tabela 56

No. Patrimônio	DESCRIÇÃO
	GIGA DE TESTES BLOQUEIO COMPLETO TELVENT LINHA 9
	GIGA DE TESTE TAC-TEST DE TACOGERADOR DO 5400
36980	APARELHO DE TESTE DO CONVERSOR ESTATICO MARCA CEM TRACTION (NA046207) (NA127314)
36994	TESTADOR DE MODEN (NA118316)
39993	TESTADOR DE PLACA DE FONTE MARCA PROJETO FOTE USP (NA118315)
36995	TESTADOR DE PLACAS SA-FDTE (NA118317)
37442	JIGA DE TESTE DO HOMEM MORTO DOS TRENS SÉRIE 5000 (NA046213) (NA118356)
37438	JIGA DE TESTE PARA COMANDO CHOPPER DO TREM SÉRIE 5000 (NA046217) (NA118352)
37425	JIGA DE TESTE PARA SINALIZAÇÃO SISTEMA TCS MARCA WABCO C/POSTO POR 2 CONVERSORES
37403	JIGA DE TESTE PARA SISTEMA DE SINALIZAÇÃO ITCS (NA118321)
37448	JIGA DE TESTE PARA V.I. (VELOCIDADE IMPOSTA) (NA046215) (NA118362)
37423	SIMULADOR PARA SINALIZAÇÃO MARCA WABCO MOD.DDL 601 OFFICE (NA118337)
37424	SIMULADOR PARA SINALIZAÇÃO MARCA WABCO MOD.DDL 601 REMOTE (NA118338)

16. DOCUMENTOS DE PROJETO

Os documentos de projeto dos sistemas, equipamentos e instalações das LINHAS serão disponibilizados à CONCESSIONÁRIA após a assinatura do CONTRATO.

O processo de acesso a essa documentação será detalhado após a assinatura do CONTRATO junto ao COMITÊ DE CONVIVÊNCIA, indicado no Anexo III.B.

17. INFORMAÇÕES DE MANUTENÇÃO

Após a assinatura do CONTRATO será permitido à CONCESSIONÁRIA o integral acesso ao sistema de controle de manutenção das LINHAS.

18. SOFTWARES E PROGRAMAS OPERACIONAIS

Após a assinatura do CONTRATO será entregue à CONCESSIONÁRIA a relação com os softwares e programas operacionais utilizados nos sistemas e equipamentos micro processados das LINHAS.

19. MOBILIÁRIOS

Durante a FASE PRÉ-OPERACIONAL, no período de transição, os mobiliários da CPTM permanecerão nas instalações das estações e no Pátio Presidente Altino para propiciar condições adequadas de transição e serão retirados gradativamente, em comum acordo com a CONCESSIONÁRIA. A relação desses mobiliários, para efeito de controle, será entregue à



| Secretaria dos Transportes Metropolitanos

**CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda**

CONCESSIONÁRIA no início do período de transição.

20. POSIÇÃO ATUAL DOS MATERIAIS DE CONSUMO, DE GIRO, BENS PATRIMONIAIS E FERRAMENTAS ESPECIAIS

A lista abaixo indica a situação atual dos materiais de consumo, materiais de giro, bens patrimoniais e ferramentas especiais, que serão arrolados à CONCESSIONÁRIA na FASE PRÉ-OPERACIONAL, por meio do inventário dos bens integrantes da CONCESSÃO.

Referidas listagens serão atualizadas para a data de publicação do EDITAL, e novamente atualizadas, em razão da utilização dos materiais pela CPTM, no íterim da publicação do EDITAL, assinatura do CONTRATO e início dos serviços concedidos.

Os materiais de consumo, materiais de giro, bens patrimoniais e ferramentas especiais, identificados na última listagem emitida por ocasião da ENTREGA E RECEBIMENTO DAS CHAVES, deverão ser integralmente devolvidos quando extinta a CONCESSÃO, nos termos da Cláusula Sexagésima Segunda do CONTRATO. Na impossibilidade de equivalência, deverão ser substituídos por materiais que permitam a mesma utilização e rendimento.

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

20.1 Posição de Estoque de Materiais de Consumo em 24/09/2020

Tabela 57

CÓD CPTM	DESCRIÇÃO	DESENHO	Especificação Técnica	Utilização do Produto	SALDO	UN MOV
041103	CONTRA-PLACA EM L, ABAS IGUAIS, 4 POL X 3/8 POL X 500 MM				1	
041114	CADIA DE SUSPENSÃO, COMP 700 MM				3	
066736	GRUPO DE ANCORAGEM, FIM DE LINHA, P/ CABO DE ALUMÍNIO 2-4/0 AWG, CORPO E SELAS EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, PINO, GRAMPOS U, PORCAS E ARRUELAS EM AÇO INOXADO POR IMERSÃO A QUENTE, RESISTÊNCIA A RUPTURA MIN 16,28 KGF			LINHA 6,6 KV, REDE AEREA	120	CJ
066738	CRUZETA, MATERIAL FERRO GALVANIZADO A FOGO, PERFIL U, COMP 1800 MM, LARG 76,2 MM, ALT 38,1 MM	AK8621-2		LINHA 6,6 KV, REDE AEREA	100	UN
034912	ARRUELA DE PRESSÃO, ACO ABNT 9260, DIAM INT 28MM, DIAM EXT 34MM, ESP 13,5MM, FOSFATIZADO	AD9585-6 ITEM 2		COICE DA AGULHA	9	UN
034913	ARRUELA DE PRESSÃO, ACO ABNT 9260, DIAM INT 27MM, DIAM EXT 32MM, ESP 6MM, FOSFATIZADO	AD9585-6 ITEM 1		TALA DE JUNCAO (28-B)	720	UN
034914	ARRUELA DE PRESSÃO, ACO ABNT 9260, DIAM INT 34MM, DIAM EXT 65MM, ESP 16MM, FOSFATIZADO	AD9585-6 ITEM 3		CONTRA-TRILHO E JACARE,	1937	UN
024431	TALA DE JUNCAO LISA, TI-50, SEM ISOLACAO, C/ 4 FUROS	AD2657-9	CPTM AA1104-7	VIA PERMANENTE -	316	UN
066282	TREFAÇO, CABECA PIRAMIDAL RETANGULAR, APOIO INCLINADO, DIAM CORPO 22 MM, COMP 160 MM	AL0834-8	CPTM AA1105-5	VIA PERMANENTE	178.384	UN
000259	AGULHA, ORIENTACAO RETA ESQUERDA, PERFIL DO TRILHO TR-50, COMP AGULHA 5029 MM, TRILHO DE ENCOSTO RETO ESQUERDO, COMP TRILHO DE ENCOSTO 12000 MM, DETALHE DA PONTA 5100, DUREZA MIN 180 HB, DUREZA MAX 280 HB, PONTA ACO MN REMOVIVEL, ELEVACAO UNIFORME		CPTM AD5659-1	VIA PERMANENTE,	1	CJ
033344	AGULHA, ORIENTACAO RETA ESQUERDA, PERFIL DO TRILHO TR-50, COMP AGULHA 5029 MM, TRILHO DE ENCOSTO DOBRADO ESQUERDO, COMP TRILHO DE ENCOSTO 12000 MM, DETALHE DA PONTA 5100, DUREZA MIN 180 HB, DUREZA MAX 280 HB, PONTA ACO MN REMOVIVEL, ELEVACAO GRADUADA		CPTM AD5659-1	VIA PERMANENTE,	5	CJ
033345	AGULHA, ORIENTACAO RETA DIREITA, PERFIL DO TRILHO TR-50, COMP AGULHA 5029 MM, TRILHO DE ENCOSTO DOBRADO DIREITO, COMP TRILHO DE ENCOSTO 12000 MM, DETALHE DA PONTA 5100, DUREZA MIN 180 HB, DUREZA MAX 280 HB, PONTA ACO MN REMOVIVEL, ELEVACAO GRADUADA		CPTM AD5659-1	VIA PERMANENTE,	3	CJ
033367	AGULHA COMPLETA, ORIENTACAO RETA ESQUERDA, PERFIL DO TRILHO TR-50, COMP AGULHA 5029 MM, TRILHO DE ENCOSTO CURVO ESQUERDO, COMP TRILHO DE ENCOSTO 12000 MM, DETALHE DA PONTA 5100, DUREZA MIN 180 HB, DUREZA MAX 280 HB, PONTA ACO MN REMOVIVEL, ELEVACAO GRADUADA, PUNHO PADRONIZADO, CALÇO DO COICE E PARAFUSOS		CPTM AD5659-1	VIA PERMANENTE,	6	CJ
066281	AGULHA, ORIENTACAO RETA DIREITA, PERFIL DO TRILHO TR-50, COMP AGULHA 5029 MM, TRILHO DE ENCOSTO RETO DIREITA, COMP TRILHO DE ENCOSTO 12000 MM, DETALHE DA PONTA 5100, DUREZA MIN 180 HB, DUREZA MAX 280 HB, PONTA ACO MN REMOVIVEL, ELEVACAO GRADUADA	AK7985-2	CPTM AD5659-1	VIA PERMANENTE,	7	CJ
066337	PERNA DIREITA, TIPO JACARE DUPLO, ORIENTACAO ESE, ABERTURA NUM 15, COMP 8900 MM, PERFIL DO TRILHO TR-50	AK8000-1 ITEM 6	CPTM AD5659-1	VIA PERMANENTE,	22	UN
066338	PERNA ESQUERDA, TIPO JACARE DUPLO, ORIENTACAO D1D, ABERTURA NUM 15, COMP 8900 MM, PERFIL DO TRILHO TR-50	AK9885-7 ITEM 5	CPTM AD5659-1	VIA PERMANENTE,	19	UN
066339	PERNA DIREITA, TIPO JACARE DUPLO, ORIENTACAO D1E, ABERTURA NUM 15, COMP 10655 MM, PERFIL DO TRILHO TR-50	AL0061-4 ITEM 6	CPTM AD5659-1	VIA PERMANENTE,	20	UN
066340	PERNA DIREITA, TIPO JACARE DUPLO, ORIENTACAO E1E, ABERTURA NUM 12, COMP 7650 MM, PERFIL DO TRILHO TR-50	AK7991-7 ITEM 5	CPTM AD5659-1	VIA PERMANENTE,	9	UN
066341	PERNA ESQUERDA, TIPO JACARE DUPLO, ORIENTACAO D1D, ABERTURA NUM 12, COMP 7650 MM, PERFIL DO TRILHO TR-50	AK9883-0 ITEM - 3	CPTM AD5659-1	VIA PERMANENTE,	9	UN
066342	PERNA DIREITA, TIPO JACARE DUPLO, ORIENTACAO D1E, ABERTURA NUM 12, COMP 7650 MM, PERFIL DO TRILHO TR-50	AK7996-8 ITEM 5	CPTM AD5659-1	VIA PERMANENTE,	10	UN
066343	PERNA ESQUERDA, TIPO JACARE DUPLO, ORIENTACAO E1D, ABERTURA NUM 12, COMP 7650 MM, PERFIL DO TRILHO TR-50	AK9884-9 ITEM 3	CPTM AD5659-1	VIA PERMANENTE,	8	UN
066601	PERNA ESQUERDA, TIPO JACARE DUPLO, ORIENTACAO E1D, ABERTURA NUM 15, COMP 10653 MM, PERFIL DO TRILHO TR-50	AL1764-9 ITEM 2		VIA PERMANENTE -	9	UN
025689	CONECTOR LINEAR, 52 CONTATOS	AD5212-0	CPTM AD4723-1	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	24	UN
066543	TERMINAL CONTRATIL A FIO, USO EXTERNO, P/ CABO ISOLADO XLPE OU EPR CLASSE DE TENSÃO 20/35KV, SECCAO 95 A 120MM², KIT COMPOSTO POR TUBOS CONTRATEIS			CABOS ISOLADOS DE 34,5 KV DE SUBESTACAO E REDE AEREA -	68	UN
039327	RELE DE MERCURIO, HGR2M-33231, MOD. 3, 2 CONTATOS REVERSIVEIS, TERMINAIS P/ SOLDAGEM EM CIRCUITO IMPRESSO			SISTEMA DE TELECOMANDO, SUBESTACOES,	5	UN
066671	FUSIVEL, TIPO NH, CORRENTE NOM 200 A, TENSÃO NOM 500 V, TAM D1, CORPO DE PORCELANA, ACAB ULTRA-RAPIDO, COMP 136 MM, LARG 46 MM, ALT 40 MM			SISTEMA DE ENERGIA CDE - NBRK DCM 100 - E/2 RVA 220 / 127 GPL -	12	UN
067990	FUSIVEL ESPECIAL, 6SA, CORRENTE DE RUPTURA MINIMA 300A, TENSÃO NOMINAL 7,2KV, CAPACIDADE DE RUPTURA 840A, DIAM DO CORPO 50,8MM, DIAM TERMINAL 45MM, COMP 292MM, EQUIPADO COM INDICADOR DE FUSAO (QUEIMA), PESO 2,5KG			PROTECAO DE TRANSFORMADOR SUBESTACOES DE TRACAO	6	UN
067991	FUSIVEL ESPECIAL, 160A, CORRENTE DE RUPTURA 840A, TENSÃO NOMINAL 7,2KV, CAPACIDADE DE RUPTURA 840A, DIAM DO CORPO 67MM, DIAM TERMINAL 45MM, COMP 292MM, EQUIPADO COM INDICADOR DE FUSAO (QUEIMA), PESO 2,5KG			PROTECAO DE TRANSFORMADOR SUBESTACOES DE TRACAO	0	UN
034937	ISOLADOR DE PORCELANA, MARBOM, TIPO BUCHA DE PASSAGEM INTERNA/EXTERNA 7,5KV-2500A			CABINA PARALEL/SECTION, REDE AEREA TRACAO ELET 3000V,	5	UN
034938	ANEL DUPLO	AM9219-0	RAG	REDE AEREA DE TRACAO ELETTRICA 3000V,	900	UN
040318	JUNCAO INTERMEDIARIA DA CHAVE SECCIONADORA MANUAL DE 6,6 KV			REDE AEREA E SINLIZACAO -	23	UN
040339	CHAVE NEGATIVA ESPECIFICA, APLICACAO SUBESTACOES - , MARCA BERG, MOD HA25, TENSÃO 3 KV, CORRENTE 2000 A			SUBESTACOES -	5	UN
040342	CHAVE TIPO MANIVELA ESPECIFICA, APLICACAO ACOMENTADO SECCIONADORAS SUBESTACOES DA			SUBESTACOES -	2	UN
040327	CONTATOR ESPECIFICO, APLICACAO CHAVE DE TRANSFERENCIA DO CENTRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA, TENSÃO DA BOBINA 125 VCC			SINLIZACAO -	8	UN
067962	CHAVE COMUTADORA DE AMPERIMETRO, UNIPOLAR, 3 FASES, FIXACAO PELO TOPO FRONTAL PARA PAINEL, COM GRAVACAO "0", "1", "2" E "3" NO ESPELHO			CDE,	5	UN
067963	CHAVE COMUTADORA DE VOLTIMETRO, 3 FASES, FIXACAO PELO TOPO FRONTAL PARA PAINEL, COM GRAVACAO "0", "RS", "ST" E "TR" NO ESPELHO			CDE,	4	UN
039898	CABO P/ BOND DE IMPEDANCIA, COMP 1,60 M, C/ TERMINAL LATERAL P/ 2 CABOS SECAO 240 MM²	AK3186-8 REF 1		BOND DE IMPEDANCIA, SINLIZACAO	25	UN
040106	CABO P/ BOND DE IMPEDANCIA, COMP 1,80 M, C/ TERMINAL LATERAL P/ 2 CABOS SECAO 240 MM²	AK3186-8 REF 2		BOND DE IMPEDANCIA, SINLIZACAO	144	UN
040107	TERMINAL LATERAL P/ 2 CABOS DE SECAO 240 MM²	AK3186-8 REF 3		BOND DE IMPEDANCIA, SINLIZACAO	108	UN
001839	BOBINA CAPTADORA (ANTENA), INDUTANCIA 169 MH A 500 HZ, RESISTENCIA DO ENROLAMENTO 6,94 OHMS, TOLERANCIA +/- 10% A 20 GR C, COM PROTEÇÃO SEAL TUBO TIPO EDI - FLEX COM REVESTIMENTO PRETO DE 30 CM E TERMINAIS DE CONEXÃO FIXO E GIRATORIO DE 3/4" E PRENSA CABO DE 1/2"			SISTEMA DE SINLIZACAO - P/ DETECAO DE TRILHO QUEBRADO	4	UN
039336	TRANSFORMADOR INDUTOR SINTONIZADO, ESPECIFICO ATC DE BORDO, FREQUENCIA DE TRABALHO 45+/0,5HZ, INDUTANCIA PRIMARIA 21H, INDUTANCIA SECUNDARIA 18,31MH, TENSÃO DE ENTRADA 263VRMS, SAÍDA C/ 2 TAPS DE 7VOLTIS			ATC	21	UN
039338	TRANSFORMADOR POTENCIOMETRICO DE RP, ESPECIFICO ATC DE BORDO, NÚCLEO AJUSTAVEL, BLINDADO, FREQUENCIA DE TRABALHO 300HZ, RESISTENCIA DO PRIMARIO 3,98 OHMS, RESISTENCIA SECUNDARIA 266 OHMS			SISTEMA ATC DE BORDO, SERIE 5000,	16	UN

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

CÓD CPTM	DESCRIÇÃO	DESENHO	Especificação Técnica	Utilização do Produto	SALDO	UN MOV
035255	SHUNT 100 A/60MV			MANUTENCAO CORRETIVA DO CD	3	UN
035256	SHUNT 150 A/60MV			MANUTENCAO CORRETIVA DO CD	1	UN
025695	CAPACITOR 47 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	26	UN
025696	CAPACITOR 226 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	55	UN
025697	CAPACITOR 287 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	56	UN
025698	CAPACITOR 365 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	56	UN
025699	CAPACITOR 392 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	26	UN
025700	CAPACITOR 494 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	53	UN
025701	CAPACITOR 523 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	56	UN
025702	CAPACITOR 619 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	50	UN
025703	CAPACITOR 866 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	52	UN
025704	CAPACITOR 1100 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	24	UN
025705	CAPACITOR 1330 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	52	UN
025706	CAPACITOR 1600 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	56	UN
025707	CAPACITOR 1760 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	56	UN
025708	CAPACITOR 2230 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	49	UN
025709	CAPACITOR 2260 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	141	UN
025710	CAPACITOR 2430 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	54	UN
025711	CAPACITOR 2610 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	48	UN
025712	CAPACITOR 2980 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	56	UN
025713	CAPACITOR 3360 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	56	UN
025714	CAPACITOR 4420 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	55	UN
025715	CAPACITOR 4480 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	56	UN
025716	CAPACITOR 4870 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	50	UN
025717	CAPACITOR 5050 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	27	UN
025718	CAPACITOR 5490 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	118	UN
025719	CAPACITOR 6420 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	54	UN
025720	CAPACITOR 6800 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	25	UN
025721	CAPACITOR 6900 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	49	UN
025722	CAPACITOR 7060 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	26	UN
025723	CAPACITOR 7150 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	27	UN
025724	CAPACITOR 8160 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	52	UN
025725	CAPACITOR 8660 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	27	UN
025726	CAPACITOR 8990 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	56	UN
025727	CAPACITOR 10000 PF		CPTM AD4725-8	P/ SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	11	UN
025728	CAPACITOR 11000 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	28	UN
025729	CAPACITOR 11500 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	55	UN
025730	CAPACITOR 12100 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	21	UN
025731	CAPACITOR 13300 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	28	UN
025733	CAPACITOR 13700 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	55	UN
025734	CAPACITOR 14200 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	116	UN
025735	CAPACITOR 15000 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	25	UN

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

CÓD CPTM	DESCRIÇÃO	DESENHO	Especificação Técnica	Utilização do Produto	SALDO	UN MOV
025736	CAPACITOR 16700 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	116	UN
025737	CAPACITOR 17200 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	52	UN
025738	CAPACITOR 17800 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	26	UN
025739	CAPACITOR 18100 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	56	UN
025740	CAPACITOR 18700 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	28	UN
025741	CAPACITOR 19100 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	55	UN
025742	CAPACITOR 20000 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	114	UN
025743	CAPACITOR 23200 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	56	UN
025744	CAPACITOR 23700 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	25	UN
025745	CAPACITOR 24600 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	108	UN
025746	CAPACITOR 26300 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	28	UN
025747	CAPACITOR 26400 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	50	UN
025748	CAPACITOR 29400 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	56	UN
025749	CAPACITOR 30100 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	55	UN
025750	CAPACITOR 30500 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	56	UN
025751	CAPACITOR 33200 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	23	UN
025752	CAPACITOR 36500 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	56	UN
025753	CAPACITOR 39200 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	118	UN
025754	CAPACITOR 40700 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	54	UN
025755	CAPACITOR 44200 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	55	UN
025756	CAPACITOR 45300 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	52	UN
025757	CAPACITOR 51100 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	24	UN
025758	CAPACITOR 52300 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	146	UN
025759	CAPACITOR 54900 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	56	UN
025760	CAPACITOR 5600 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	21	UN
025761	CAPACITOR 63400 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	27	UN
025762	CAPACITOR 73200 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	116	UN
025763	CAPACITOR 75000 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	55	UN
025764	CAPACITOR 90900 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	28	UN
025765	CAPACITOR 96500 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	44	UN
025766	CAPACITOR 100000 PF		CPTM AD4725-8	P/ SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	24	UN
025767	CAPACITOR 102000 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	55	UN
025768	CAPACITOR 107000 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	54	UN
025769	CAPACITOR 109000 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	55	UN
025770	CAPACITOR 129000 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	55	UN
025771	CAPACITOR 147000 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	56	UN
025772	CAPACITOR 178000 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	50	UN
025773	CAPACITOR 180000 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	54	UN
025774	CAPACITOR 187000 PF		CPTM AD4725-8	P/ SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	22	UN
025775	CAPACITOR 200000 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	226	UN
025776	CAPACITOR 243000 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	27	UN
025777	CAPACITOR 246000 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	28	UN

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

CÓD CPTM	DESCRIÇÃO	DESENHO	Especificação Técnica	Utilização do Produto	SALDO	UN MOV
025778	CAPACITOR 470000 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	32	UN
025779	CAPACITOR 7230 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	28	UN
025780	CAPACITOR 1800 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	27	UN
025781	CAPACITOR 1890 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	26	UN
025782	CAPACITOR 55600 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	28	UN
025783	CAPACITOR 72300 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	28	UN
025784	CAPACITOR 263000 PF		CPTM AD4725-8	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	27	UN
016905	TIRISTOR DE POTENCIA, ENCAPSULAMENTO TIPO DISCO CERAMICO, TENSÃO DIRETA REPETITIVA 800 V, TENSÃO REVERSA REPETITIVA 800 V, CORRENTE DIRETA MEDIA 510 A, TEMPO DE COMUTACAO NO DESLIGAMENTO 15 MICROSSEGUNDOS, TAXA MAX DE ELEVACAO DA TENSÃO COM O TEMPO (DV/DT) 500 V/ MICROSSEGUNDO, DIAM MAX CATODO 58 MM, DIAM SUPERFICIES DE CONTATO 34 MM, ALT 26,5 MM			INVERSOR DO CD SINALIZACAO	19	UN
025692	CIRCUITO INTEGRADO CI 332 CI		CPTM AD4726-6	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	39	UN
025693	CIRCUITO INTEGRADO CI 350 CI		CPTM AD4726-6	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	26	UN
025694	CIRCUITO INTEGRADO CI 372 CI		CPTM AD4726-6	SISTEMA DE TELECOMANDO DE ENERGIA E	40	UN
040028	RESISTOR TUBULAR FIXO, 10 KOHMS, 700W, COBERTURA C/ ESMALTE VITRIFICADO A FOGO, DIAM 40MM, COMP 320MM	AF1891-5		RETIFICADOR DE TRACAO SUBESTACOES DA	10	UN
039344	TRANSMISSOR BRD10-210HZ			SINALIZACAO	3	UN
039345	TRANSMISSOR BRD10-275HZ			SINALIZACAO	19	UN
039346	TRANSMISSOR BRD10-325HZ			SINALIZACAO	17	UN
041034	TANQUE DE COMBUSTIVEL, TIPO CILINDRICO C/ DRENO D'AGUA, MATERIAL POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, VOLUME REFERENCIAL 140L, DIMENSOES: DIAMETRO 428MM E COMPRIMENTO 1080MM			GRUPOS GERADORES ESTACOES	9	UN
039904	AGULHA COMPLETA, ORIENTACAO CURVA DIREITA, PERFIL DO TRILHO TR-50, COMP AGULHA 5943 MM, TRILHO DE ENCOSTO RETO DIREITO, COMP TRILHO DE ENCOSTO 12000 MM, DETALHE DA PONTA 5100, DUREZA MIN 180 HB, DUREZA MAX 280 HB, PONTA ACO MN REMOVIVEL, ELEVACAO GRADUADA, PUNHO PADRONIZADO, CALCO DO COICE E PARAFUSOS		AD5659-1	VIA PERMANENTE,	8	CJ
033346	AGULHA COMPLETA, ORIENTACAO CURVA ESQUERDA, PERFIL DO TRILHO TR-50, COMP AGULHA 5943 MM, TRILHO DE ENCOSTO RETO ESQUERDO, COMP TRILHO DE ENCOSTO 12000 MM, DETALHE DA PONTA 5100, DUREZA MIN 180, DUREZA MAX 280 HB, PONTA ACO MN REMOVIVEL, ELEVACAO GRADUADA, PUNHO PADRONIZADO, CALCO DO COICE E PARAFUSOS		AD5659-1	VIA PERMANENTE,	3	UN
033369	AGULHA COMPLETA, ORIENTACAO RETA ESQUERDA, PERFIL DO TRILHO TR-50, COMP AGULHA 7924 MM, TRILHO DE ENCOSTO CURVO ESQUERDO, COMP TRILHO DE ENCOSTO 12000 MM, DETALHE DA PONTA 5100, DUREZA MIN 180 HB, DUREZA MAX 280 HB, PONTA ACO MN REMOVIVEL, ELEVACAO GRADUADA, PUNHO PADRONIZADO, CALCO DO COICE E PARAFUSOS		AD5659-1	VIA PERMANENTE,	0	CJ
040073	CABO ELETRICO, COBRE ELETROLITICO, TEMPERA MOLE, SECAO CIRCULAR 1,5MM2, UNIPOLAR, ENCORDAMENTO CLASSE 5, TEMPERATURA DE TRABALHO 90°C, ISOLACAO EM EPR, COBERTURA DE PVC ST2 COR PRETA, TENSÃO DE ISOLAMENTO 0,6/1KV, CONFORME NBR 7286			CAIXAS DE LOCACAO, SINALIZACAO	0	M
069470	SINALIZADOR, BRANCO, COM 1 LED DE ALTO BRILHO, TENSÃO DE 125 VCA/VCC, CORRENTE DE 5 MA, BASE BA95, VIDA UTIL DE 100.000 HORAS PARA USO EM TENSÃO CONTINUA E 50.000 HORAS PARA USO EM TENSÃO ALTERNADA			QUADRO GER. DE DISTRIBUICAO, PAINEL DE LUZ E CUBICULO ESTACOES	4	UN
017059	CONVERSOR, TIPO DC/DC, TENSÃO ENTRADA 24V, TENSÃO SAÍDA 5V, CORRENTE SAÍDA 5A, FAIXA AJUSTE +/-10 %, COM BOTAO AJUSTE, MONTADO EM PLACA DE CIRCUITO IMPRESSO COM TERMINAIS PARA SOLDAGEM		AU0494-7	CARTAO USG DO SISTEMA DE BLOQUEIO AUTOMATICO -	0	UN
041073	REGULADOR DE NIVEL, TIPO CHAVE-BOIA, CONTATO 1NA+1NF (REVERSIVEL), TENSÃO MAX 250VCA, CORRENTE MAX 15A (CARGA RESISTIVA) / 8A (CARGA INDUTIVA), TEMPERATURA MAX 80 GR CELSIUS, CORPO DA BOIA DE MOPLN, COM CABO ELETRICO 5M, CABO DE PVC			SISTEMA DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA -	0	UN

20.2 Posição materiais de giro – sobressalentes dos Trens Séries 7000 e 7500 em

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

24/09/2020

Tabela 58

SOBRESSALENTES DE GIRO - TRENS SÉRIE 7000	
Descrição	Qtde.
ADAPTADOR DA CAMERA INTERIOR IP	21
AMPLIFICADOR DO MICROFONE DE COMUNICACAO DA CABINE COM SALAO, DO SISTEMA DE COMUNICACAO - SOBRESSALENTE STM	5
AUTO-FALANTE DA CABINE, DO SISTEMA DE COMUNICACAO - SOBRESSALENTE STM	1
AUTO-FALANTE DO SALAO, DO SISTEMA DE COMUNICACAO - SOBRESSALENTE STM	72
BANCO AUXILIAR DE CABINE, DOBRÁVEL NA COR CINZA RAL 7021, BRILHO 40-60%, ALTURA 492MM E LARGURA TOTAL DE 365MM	6
BANCO DE RESISTENCIAS ELETRICAS FIXAS, APLICACAO SISTEMA DE FREIO DINAMICO	36
BANCO LATERAL DE 2 LUGARES COM TABIQUE FEITO DE POLIESTER REFORCADO DE VIDRO, COR VERMELHO RAL 3000 COM BRILHO DE 40-60% A 60 GRAUS	2
BANCO LATERAL DE 2 LUGARES DE POLIESTER REFORCADO DE VIDRO, COR VERMELHO RAL 3000 COM BRILHO DE 40-60% A 60 GRAUS	6
BANCO LATERAL DE 4 LUGARES DE POLIESTER REFORCADO DE VIDRO, COR VERMELHA RAL 3000 COM BRILHO DE 40-60% A 60 GRAUS	6
BANCO PREFERENCIAL DE POLIESTER REFORCADO DE VIDRO, COR CINZA PANTONE 430 C COM BRILHO DE 40-60% A 60 GRAUS	5
BICO DE BORRIFACAO DO SISTEMA DE LUBRIFICACAO DE FRISO	8
BOLSA DE AR COMPLETA DA SUSPENSÃO SECUNDARIA	28
CABO DE ALIMENTACAO ESPECIFICO, APLICACAO CAMERA FRONTAL	4
CABO DE ALIMENTACAO ESPECIFICO, APLICACAO CAMERA INTERIOR IP	11
CABO DE ALIMENTACAO ESPECIFICO, APLICACAO CODER DA CAMERA INTERIOR IR (INFRATERMELHO)	6
CABO DE CONEXAO ESPECIFICO, APLICACAO ENCODER DA CAMERA FRONTAL	2
CABO DE VIDEO ESPECIFICO, APLICACAO CAMERA INTERIOR IR (INFRATERMELHO)	8
CAIXA PRETA DE VIDEO DO SISTEMA DE COMUNICACAO - SOBRESSALENTE STM	3
CAMERA FRONTAL	3
CARTAO ELETRONICO DO SISTEMA DE COMUNICACAO, TARJETA AMP-XTX IRIS D - SOBRESSALENTE STM/CPTM	4
CARTAO ELETRONICO DO SISTEMA DE COMUNICACAO, TARJETA E/S IRIS D - SOBRESSALENTE STM/CPTM	4
CARTAO ELETRONICO DO SISTEMA DE COMUNICACAO, TARJETA MVB C2/4 EMD 5 V IRIS D - SOBRESSALENTE STM/CPTM	4
CARTAO ELETRONICO DO SISTEMA DE COMUNICACAO, TARJETA PASIVO F. A. IRIS D - SOBRESSALENTE STM/CPTM	4
CARTAO ELETRONICO DO SISTEMA DE COMUNICACAO, TARJETA SMD CONTROL CNV - SOBRESSALENTE STM/CPTM	8
CENTRAL INTERMEDIA ETHERNET, SWE - SWITCH ETHERNET, DO SISTEMA DE COMUNICACAO - SOBRESSALENTE STM	3
CENTRAL T1, LIDER, DO SISTEMA DE COMUNICACAO - SOBRESSALENTES STM	1
CENTRAL T2, ESCRAVO, DO SISTEMA DE COMUNICACAO - SOBRESSALENTES STM	1
CHAVE ESPECIFICA FERROVIARIA, TIPO TETRACHAVE, SEGREDO UNICO CPTM CONFORME AMOSTRA FORNECIDA PELA CPTM, APLICACAO TRAVAMENTO / DESTRAVAMENTO DO COMANDO DOS TRENS	304
CHAVE ESPECIFICA FERROVIARIA, TIPO TETRACHAVE, SEGREDO UNICO CPTM CONFORME AMOSTRA FORNECIDA PELA CPTM, APLICACAO TRAVAMENTO / DESTRAVAMENTO DO COMANDO DOS TRENS	304
CHAVE ROTATIVA COMUTADORA DO FAROL, COM KNOB NORMAL PRETO, 3 POSICOES SEM RETORNO, ANGULO DE 45 GRAUS, DIAMETRO DE 30MM, CAPACIDADE CORRENTE CONTINUADA DE ATÉ 10A, CONTATOS BANHADOS A OURO OU PRATA	8
CONJUNTO DE COMPRESSORES DE AR PARA EQUIPAMENTO DE AR CONDICIONADO, COMPOSTO POR COMPRESSOR, RADIADOR E PECAS DE FIXACAO	4
CONJUNTO DE CONTROLE DO SISTEMA ELETRONICO DE FREIO DOS TRENS, COMPOSTO POR 8 PLACAS, 4 FONTES, 2 MODULOS, 2 EQPTO. ELETR. DE ANTIDSLIZAMENTO E 2 EQPTO. DE SECAGEM DO AR	2
CONJUNTO DE DISJUNTOR DE ALTA VELOCIDADE, COMPOSTO POR 2 DISJUNTORAS COMPLETAS E 64 CONECTORES	4
CONJUNTO DE ESCOVA, APLICACAO PORTAS DE ACESSOS DE PASSAGEIROS	24
CONJUNTO DE FREIO PARA CARRO REBOQUE, COMPOSTO DE 3 ITENS	3

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

SOBRESSALENTES DE GIRO - TRENS SÉRIE 7000	
Descrição	Qtde.
CONJUNTO DE PLACAS DE CIRCUITO IMPRESSO PARA CONTROLE DE INFORMACOES SONORAS E VISUAIS DO SALAO DE PASSAGEIROS, COMPOSTO POR 111 PLACAS	1
CONJUNTO DE PLACAS DE CIRCUITO IMPRESSO, APLICACAO CONTROLE DO INVERSOR DE ALIMENTACAO AUXILIAR, COMPOSTO POR 37 PLACAS E 2 FONTES DE ALIMENTACAO	3
CONJUNTO DE RACK DE PLACAS DA UNIDADE DE CONTROLE, UTILIZADO NO INVERSOR DE TRACAO TIPO MAP-264-30VD210	1
CONJUNTO DE VALVULAS DE FREIO PNEUMATICO PARA CARRO MOTOR, COMPOSTO POR 21 VALVULAS	2
CONJUNTO DE VALVULAS DE FREIO PNEUMATICO PARA CARRO REBOQUE, COMPOSTO POR 20 VALVULAS	2
CONTROLADOR DE TRACAO/FREIO, APLICACAO MESA DE CONDUCAO	3
CONVERSOR ESTATICO AUXILIAR COMPLETO, 209 KVA	2
DISPLAY DO INDICADOR DE DESTINO	9
DIVISOR DE FLUXO, UTILIZADO NO SISTEMA DE LUBRIFICACAO DE FRISO	4
EIXO DE PINHAO RP 271,0/3,35, APLICACAO CONJUNTO DO REDUTOR DE TRANSMISSAO DA TRACAO ELETRICA	4
EIXO DO PINHAO LP 217,0/2,03 1.6587, APLICACAO CONJUNTO DO REDUTOR DE TRANSMISSAO DA TRACAO ELETRICA	4
EIXO FERROVIARIO, TRUQUE REBOQUE	4
ENCODER DA CAMERA FRONTAL	20
ENGRENAGEM RP 217,0/2,03 1.6587, APLICACAO CONJUNTO DO REDUTOR DE TRANSMISSAO DA TRACAO ELETRICA	4
EQUIPAMENTO COMPACTO DE AR CONDICIONADO HVAC, PARA CABINE DOS TRENS, POTENCIA FRIGORIFICA 4,5KW (TEMP. EXT. DE 30 GRAUS CELSIUS), POTENCIA CALORIFICA 2,5KW, PESO 170KG +/- 5%, REFRIGERANTE R-407C, ALIMENTACAO 380V TRIFASICO, 60HZ, INCLUINDO PAINEL DECONTROLE E CONECTORES PARA INSTALACAO	2
EQUIPAMENTO COMPACTO DE AR CONDICIONADO HVAC, PARA SALAO DE PASSAGEIROS, POTENCIA FRIGORIFICA 44,4KW (TEMP. EXT. DE 30 GRAUS CELSIUS), PESO 755KG +/- 5%, REFRIGERANTE R-407C, ALIMENTACAO 380V TRIFASICO, 60HZ, INCLUINDO PAINEL DE CONTROLE E CONECTORES PARA INSTALACAO	8
ESPELHO RETROVISOR, LADO DIREITO, MODELO 5095-3 (SEF), COR VERMELHO	6
ESPELHO RETROVISOR, LADO ESQUERDO, MODELO 5095-3 (SEF), COR VERMELHO	6
ESTRIBO DE PORTA, MATERIAL ALUMINIO, LOCALIZACAO PORTA DE ACESSO AO SALAO	193
FILTRO DE GRAXA EMY, DIAMETRO NOMINAL DE 15 MM, CORPO EM BRONZE E FILTRO EM ACO INOX, UTILIZADO NO SISTEMA DE LUBRIFICACAO DE FRISO	4
FOLHA DIREITA, APLICACAO PORTA DE ACESSO DE PASSAGEIROS	31
FOLHA ESQUERDA, APLICACAO PORTA DE ACESSOS DE PASSAGEIROS	31
FONTE DE ALIMENTACAO (CONJUNTO) DO CONVERSOR AUXILIAR	3
FONTE DE ALIMENTACAO DO INVERSOR DE TRACAO	4
FONTE DE ALIMENTACAO EXTERNA ENTRADA 72VCC SAIDA 12VCC DO EQUIPAMENTO DE CONTROLE E COMUNICACAO - CCTV, INFORMACAO AO PASSAGEIRO E VIDEO ENTRETENIMENTO	14
GRAXA A BASE DE SABAO DE BARIO COM OLEO SINTETICO, FAIXA DE TEMPERATURA DE TRABALHO ENTRE -50° C A 120° C, PONTO DE GOTA MAIOR QUE 240° C, PENETRAÇÃO TRABALHADA ENTRE 265 MM A 295 MM, DENSIDADE A 20° C DE 0,96 G/CM3, VISCOSIDADE DE OLEO BASE: APROXIMADAMENTE 30 MM2/S A 40° C E 5,9 MM2/S A 100° C, EMBALAGEM LATA DE 1 KG	10
GRAXA PARA SEMI-ACOPLAMENTO, NA COR CINZA ESCURO, FAIXA DE TEMPERATURA DE -10 A 150°C, PONTO DE GOTEJAMENTO MAIOR QUE 180°C, DENSIDADE A 20°C DE 0,92 G/CM3, VISCOSIDADE A 40°C DE 1500 MM2/S, VISCOSIDADE A 100°C DE 60 MM2/S, ACONDICIONAMENTO EMBALDE DE 25 KG	100
HASTE DO LIMPADOR DE PARABRISA	18
INTERCOMUNICADOR DO SALAO DO SISTEMA DE COMUNICACAO - SOBRESSALENTE STM	22
INVERSOR DE TRACAO COMPLETO, TIPO MAP-264-30VD201, TENSÃO DE ALIMENTACAO 3000VCC, TENSÃO DE SAIDA 0-2250VCA, FREQUENCIA DE SAIDA 0-137HZ, PESO 1380KG	2
INVERSOR TRANSISTORIZADO PARA LAMPADA FLUORESCENTE DE 32W, TENSÃO DE ENTRADA NOMINAL 230VAC (MIN 196 E MAX 265VAC), CORRENTE DE ENTRADA 0,17A TOL. +/- 10%, FREQ 60HZ, FATOR DE POTENCIA 0,98, FREQ DE SAIDA 45KHZ, EFICIENCIA > 90%, CARCACA EM ALUMINIO, DIM.LARG. 40MM, ALT. 25MM, COMP. 210MM, PESO 160G	57
INVERSOR TRANSISTORIZADO PARA LAMPADA FLUORESCENTE DE 36W, TENSÃO DE ENTRADA NOMINAL 230VAC (MIN 196 E MAX 265VAC), FREQ 60HZ, CARCACA EM ALUMINIO	24
ISOLADOR COMPLETO DO PANTOGRAFO	12
JANELA DE SALAO ARTICULADA (GRANDE), CONJUNTO COMPLETO COM POLICARBONATO, ESTRUTURA EM ALUMINIO 6060T5 COM 30 GRAUS DE ABERTURA	41
JANELA DE SALAO ARTICULADA (PEQUENA), CONJUNTO COMPLETO COM POLICARBONATO, ESTRUTURA EM ALUMINIO 6060T5 COM 30 GRAUS DE ABERTURA	9

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

SOBRESSALENTES DE GIRO - TRENS SÉRIE 7000	
Descrição	Qtde.
LAMPADA INCANDESCENTE, TIPO REFLETOR PARABOLICO, POTENCIA 300W, TENSÃO 120V, BASE FIXAÇÃO POR 2 PARAFUSOS, TAMANHO BULBO PAR-56, ACABAMENTO BULBO ALUMINIZADO, DIAMETRO 178MM, COMPRIMENTO 127MM, VIDA UTIL MINIMA 2000 H, TEMPERATURA DE COR 2750K	73
LIMPADOR DE PARA-BRISA COMPLETO	2
LUMINARIA COMPLETA PARA 2 LAMPADAS	5
LUMINARIA COMPLETA PARA 2 LAMPADAS, COMP 1355MM	6
LUMINARIA COMPLETA PARA 2 LAMPADAS, INVERSORES 1 X 220 VAC / 32 W + 1 X 72 VDC / 32W , COMPRIMENTO 1595 MM, LARGURA 260 MM, ALTURA 77 MM	11
LUMINARIA COMPLETA PARA 2 LAMPADAS, INVERSORES 2 X 220 VAC / 32 W, COMPRIMENTO 1595 MM, LARGURA 260 MM, ALTURA 77 MM	19
LUMINARIA COMPLETA PARA 3 LAMPADAS, COMP 1595MM	4
MANTA FILTRANTE PARA AR CONDICIONADO DA CABINE, MEDIDA 353 MM X 214 MM X 20MM, TIPO G4 CONFORME A NORMA EN779	159
MANTA FILTRANTE PARA AR CONDICIONADO DE RETORNO DA CABINE, MEDIDA 208 X 70 X 20MM, TIPO G4 CONFORME A NORMA EN779	861
MASCARA FRONTAL, DE POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO, ACABAMENTO SUPERFICIAL LISO	6
MECANISMO DE PORTA DOS TRENS - SOBRESSALENTE STM	2
MODULO CPU SVE IRISD-MD DO SISTEMA DE COMUNICACAO - SOBRESSALENTE STM/CPTM	2
MODULO DD SVE SI-CPTM-320 DO SISTEMA DE COMUNICACAO - SOBRESSALENTE STM/CPTM	2
MODULO DE CONTROLE "CCU", UTILIZADO NO SISTEMA DE COMANDO E MONITORAMENTO COSMOS	2
MODULO DE ENTRADA E SAIDA "IO1", UTILIZADO NO SISTEMA DE COMANDO E MONITORAMENTO COSMOS	2
MODULO DE ENTRADA E SAIDA "IO3", UTILIZADO NO SISTEMA DE COMANDO E MONITORAMENTO COSMOS	2
MODULO DE FORÇA (IGBT), MODELO MS-F283A, APLICACAO CONTROLE DO INVERSOR DE TRACAO	12
MODULO DE FORÇA PARA CONTROLE DO CONVERSOR AUXILIAR	16
MODULO REPETIDOR "RP", UTILIZADO NO SISTEMA DE COMANDO E MONITORAMENTO COSMOS	2
MODULO REPETIDOR "RPGW", UTILIZADO NO SISTEMA DE COMANDO E MONITORAMENTO COSMOS	4
MONITOR DO ATC, LOCALIZACAO MESA DE COMANDO DA CABINE	2
MONITOR INTERNO, LOCALIZADO NO SALAO DO SISTEMA DE COMUNICACAO - SOBRESSALENTE STM	10
MOTOR DE TRACAO (CONJUNTO), MODELO MB-5136-A, TRIFASICO DE INDUCCAO DE GAOLA DE ESQUILLO, 4 POLOS, TENSÃO 2250 V, CORRENTE 82 A, FREQUENCIA 58 HZ, GRAU DE ISOLAMENTO CLASSE 200, PESO 810 KG, VELOCIDADE DE ROTACAO 2610 RPM	27
PAINEL INDICADOR LUMINOSO DO INTERIOR DO SALAO - SOBRESSALENTE STM	26
PARA-BRISA, FRONTAL, UTILIZADO NOS TRENS SERIES 7000, 7500 E 8000, VIDRO DE SEGURANCA CONSTITUIDO POR LAMINAS DE VIDRO LISO, TRANSLUCIDO, INCOLOR, POLIDO, COM PELICULA "NON SPALL" NA FACE VOLTADA PARA O INTERIOR DA CABINE, TRANSPARENCIA MINIMA DE 75%,ACONDICIONADO EM CAIXA COM ATE 2 PARA-BRISAS CADA	5
PARA-BRISA, FRONTAL, UTILIZADO NOS TRENS SERIES 7000, 7500 E 8000, VIDRO DE SEGURANCA CONSTITUIDO POR LAMINAS DE VIDRO LISO, TRANSLUCIDO, INCOLOR, POLIDO, COM PELICULA "NON SPALL" NA FACE VOLTADA PARA O INTERIOR DA CABINE, TRANSPARENCIA MINIMA DE 75%,ACONDICIONADO EM CAIXA COM ATE 2 PARA-BRISAS CADA	5
PARA-RAIO	4
PASTILHA DE FREIO UIC 541-3, TIPO 4.2, 400CM2 (ORGANICA), ESP 35MM	1709
PASTILHA DE FREIO UIC 541-3, TIPO 4.2, 400CM2 (ORGANICA), ESP 35MM	1709
PLACA DE CONTROLE DE TEMPERATURA DO AR CONDICIONADO DA CABINE	2
PLACA DE CONTROLE DE TEMPERATURA DO AR CONDICIONADO DO SALAO	2
PLACA DE VALVULA DO PANTOGRAFO	2
FORÇA DE FIXAÇÃO DA HASTE M26 X 1, APLICACAO LIMPADOR DE PARA-BRISA	12
RACK DE CONTROLE DE TEMPERATURA DO AR CONDICIONADO DO SALAO	14
RELE DE SEGURANCA VITAL DO ATC	2
RODA FERROVIARIA, ACO, FORJADO E LAMINADO, DIAMETRO 915MM, CLASSE C	88

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

20.3 Posição materiais de giro – sobressalentes dos Trens Série 8500 em 13/04/2020

Tabela 59

CONJUNTOS			LISTA COMPONENTES			QUANTIDADES DE EMPRESTIMO
Item	Descrição	Qde. Unid.	Item	Descrição		
1	Engates automáticos (para carros motores).	8	cj	1.1. Engate automático tipo scharfenberg para carro motor com cabine		1
				1.2. Engate automático entre semirunidades		1
2	Engates semipermanentes (para carros reboques).	6	cj	2.1. Engate semipermanente, semibarra com amortecimento		2
				2.2. Engate semipermanente, semibarra lado rígido		2
3	Conjunto de Gangway.	3	cj	3. Conjunto gangway entre carros completo com file, placas e suportes inferiores e superiores para passagem, e suporte para o engate		2
				5.1. Conjunto mangueira (cabo jumper) BT EXC3-PO, comprimento de 4025 MM		1
				5.2. Conjunto mangueira (cabo jumper) BT EXC4-NO, comprimento de 3645 MM		1
5	Conjunto de conexões elétricas entre carros reboques (Jumper)	2	cj	5.3. Conjunto mangueira (cabo jumper) BT EXC5-NO, comprimento de 3335 MM		1
				5.4. Conjunto mangueira (cabo jumper) BT EXC6-AP, comprimento de 3030 MM		1
				5.5. Conjunto mangueira (cabo jumper) BT EXC7-EH, comprimento de 2760 mm		1
				5.6. Conjunto mangueira (cabo jumper) ACXC1, comprimento de 1345 MM		1
				5.7. Conjunto mangueira (cabo jumper) ACXC2, comprimento de 1345 MM		1
				5.8. Conjunto mangueira (cabo jumper) BT EXC8-ATC, comprimento de 1680 MM		1
				6.1. Conjunto mangueira (cabo jumper) BT EXC3-PO, comprimento de 4025 MM		1
				6.2. Conjunto mangueira (cabo jumper) BT EXC4-NO, comprimento de 3645 MM		1
				6.3. Conjunto mangueira (cabo jumper) BT EXC5-NO, comprimento de 3335 MM		1
				6.4. Conjunto mangueira (cabo jumper) BT EXC6-AP, comprimento de 3030 MM		1
				6.5. Conjunto mangueira (cabo jumper) BT EXC7-EH, comprimento de 2760 mm		1
				6.6. Conjunto mangueira (cabo jumper) ACXC1, comprimento de 1345 MM		1
				6.7. Conjunto mangueira (cabo jumper) ACXC2, comprimento de 1345 MM		1
				6.8. Conjunto mangueira (cabo jumper) BT EXC8-ATC, comprimento de 1680 MM		1
7	Equipamento de Ar condicionado do salão	4	cj	7. Ar condicionado do salão completo utilizado nos trens série 8500		1
9	Cartões de comando e controle de ar condicionado do salão.	4	cj	9.1. Cartão de comando do ar condicionado de salão MOMIB		1
				9.2. Cartão de comando do ar condicionado de salão LEMIO1		1
10	Compressor de ar condicionado do salão.	8	cj	10. Compressor hermético do ar condicionado do salão		2
11	Condensador de ar condicionado do salão	8	cj	11. Condensador de ar condicionado do salão		2
12	Equipamento de Ar condicionado da cabine de comando	2	cj	12. Ar condicionado da cabine completo utilizado nos trens série 8500		1
13	Cartões de comando e controle de ar condicionado da cabine.	2	cj	13. Cartão de comando do ar de condicionado da cabine		1
	Máscara dianteira de fibra de vidro reforçada	4	pc	15.1. Máscara frontal		1
				15.2. Tampa lateral da máscara frontal		1
				15.3. Sala lateral direita da máscara frontal		1
				15.4. Sala lateral esquerda da máscara frontal		1
				15.5. Sala frontal direita da máscara frontal		1
				15.6. Sala frontal esquerda da máscara frontal		1
				15.7. Adesivo lateral do logotipo CPTM da máscara frontal		2
				15.8. Adesivo frontal do logotipo CPTM da máscara frontal		1
				15.9. Proteção de resina na máscara frontal		1
16	Banco do maquinista.	4	un	16. Banco do maquinista completo		1
17	Banco do auxiliar.	2	un	17. Banco do auxiliar, dobrável, da cabine de comando		1
18	Escada de emergência.	4	un	18. Escada de emergência para armazenamento na cabine do maquinista		1
19	Motor, Elétrico, do Limpador de Para-Brisa	8	un	19. Motor elétrico do limpador de Para-Brisa		2
20	Conjunto limpador de para-brisa (haste, palheta e esguicho)	12	cj	20.1. Haste do Limpador de Para-Brisa com Eletor montado		2
				20.2. Palheta do Limpador de Para-Brisa		0
21	Reservatório de água do esguicho do lavador	2	un	21. Reservatório do Esquicho do Lavador de Para-Brisa		1
22	Bomba de água do esguicho do lavador	4	un	22. Bomba de água esguicho do Lavador de Para-Brisa		2
23	Conjunto espelho retrovisor completo	4	un	23.1. Câmera retrovisora lado esquerdo dos carros motor cabine, cor vermelha		1
				23.2. Câmera retrovisora lado direito dos carros motor cabine, cor vermelha		1
				23.3. Câmera retrovisora lado esquerdo dos carros reboque		1
				23.4. Câmera retrovisora lado direito dos carros reboque		1
				23.5. Câmera retrovisora lado esquerdo dos carros motor cabine, cor vermelha		1
				23.6. Câmera retrovisora lado direito dos carros motor cabine, cor vermelha		1
				23.7. Câmera retrovisora lado esquerdo dos carros reboque		1
				23.8. Câmera retrovisora lado direito dos carros reboque		1
24	Janelas Completas com Policarbonato (para 1 Carro Motor e 1 Carro Reboque.)	2	cj	24.1. Janela completa com policarbonato		8
				24.2. Janelas da porta da cabine		1
				24.3. Junta do vidro		24
				24.4. Policarbonato da porta do salão		24
				24.5. Moldura do vidro interna		24
				25.1. Banco de Passageiro 2 Assentos		1
				25.2. Banco de Passageiro 4 Assentos		1
				25.3. Banco Prioritário 2 Assentos		2
				25.4. Banco de Passageiro 1 Assento		2
25	Assentos de passageiros (para 1 carro motor e 1 carro reboque).	1	cj	27. Motor-Compressor Principal, modelo VV180-T utilizado nos trens série 8500		1
27	Motor compressor Principal.	4	cj	29. Motor compressor Auxiliar		1
29	Motor compressor auxiliar	2	cj	31. Seccionador de Ar câmara dupla LTZ 015.2		1
31	Unidade de Tratamento de Ar (completa)	4	cj	33.1. Válvula de nivelamento posições L02/L03		4
33	Válvulas de nivelamento completa com os acionadores (para 1 trem de 8 carros).	1	cj	33.2. Válvula de nivelamento L012		2
				34.1. Buzina de MKT75/378HZ		1
				34.2. Buzina de MKT75/660HZ		1
34	Conjunto completo da buzina (para 1 trem de 8 carros).	1	cj	34.3. Botão tipo cogumelo cor preto, sem retenção, 4 contatos normalmente abertos		1
				34.4. Chave de isolamento da buzina (DN10)		2
				34.5. Eletroválvula de acionamento da buzina		2
				38.1. Painel de Comando do Pantógrafo		1
38	Sistema de acionamento do pantógrafo (para 1 trem de 8 carros).	1	cj	38.2. Desconector do Pantógrafo		2
				39.1. Multiplicador de Primeiro Nível com Chaves		1
				39.2. Válvula de 3 Vias		1
				39.3. Multiplicador de Segundo Nível com Chaves		1
				39.4. Multiplicador de Chaves Final		1
				39.5. Seccionador PAT		1
				39.6. Fechadura alta direita movel		8
				39.7. Fechadura parte fixa		8
39	Aterramento do pantógrafo e chaves de segurança (para 1 trem de 8 carros).	1	cj	40. Conversor Estático Auxiliar com Carregador de Bateria		1
				42. Fontes de Alimentação do Inversor Estático Auxiliar (para 1 trem de 8 carros).		8
40	Inversor Estático Auxiliar (completo)	2	cj	43.2. Carregador do módulo do IGBT		4
42	Fontes de Alimentação do Inversor Estático Auxiliar (para 1 trem de 8 carros).	2	cj	44. Disjuntor extra-rápido completo		1
43	Módulos de Potência (IGBT) do Inversor Estático Auxiliar (para 1 trem de 8 carros).	4	cj	46. Porta Escova Completo com Escovas		2
44	Disjuntor extra rápido completo (para 1 trem de 8 carros).	1	cj	47. Banco de baterias		1
46	Sistemas de escovas de conexão terra.	8	cj	48. Caixa de baterias completa com tampa, fechadura padrão e caminho		1
47	Baterias (para 1 trem de 8 carros).	2	cj	49.1. Cartão Tipo MB03B		2
48	Caixa de Baterias (para 1 trem de 8 carros).	1	cj	49.3. Cartão Tipo MB04B		2
49	Cartões de comando e controle do sistema de Freio Eletrônico (para 1 trem de 8 carros).	1	cj	49.4. Cartão Tipo RB06A		2
				49.5. Cartão Tipo PB04A		2
49	Cartões de comando e controle do sistema de Freio Eletrônico (para 1 trem de 8 carros).	1	cj	50. Fonte Tipo PB03A		4
				51. Fonte Tipo PB03A		4

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

CONJUNTOS				LISTA COMPONENTES				QUANTIDADES DE EMPRESTIMO
Item	Descrição	Qtd.	Unid.	Item	Descrição	Qtd.	Unid.	
52	Sistema antiderrapagem e antideslizamento do sistema de Freio Eletrônico (para 1 trem de 8 carros).	1	cj	52.1	Válvula Anti Derrapagem G01	1	un	4
				52.2	Multisensor G02	1	un	2
				52.3	Cartão eletrônico do sistema de antiderrapagem/antideslizamento	1	un	2
				52.4	Válvula esfera G1 B10.1, B11.1	1	un	2
				52.5	Válvula esfera G1 B10.2, B11.2	1	un	2
				52.6	Válvula esfera G3/4 B14.1, B14.2	1	un	2
				52.7	Válvula de Retenção G1 B17	1	un	1
				52.8	Válvula de Retenção G1 B18	1	un	1
				52.9	Válvula Magnética G1/2 B25	1	un	2
				52.10	Válvula Redutora de pressão B26	1	un	2
				52.11	Válvula esfera G1 B50	1	un	1
				52.12	Válvula de piloto B52	1	un	1
				52.13	Válvula de Retenção L01	1	un	1
				52.14	Válvula de Pressão média L06	1	un	2
				52.15	Válvula de segurança L09	1	un	3
				52.16	Válvula de drenagem L10	1	un	3
				52.17	Válvula rele B01.02	1	un	2
				52.18	Válvula reguladora B01.03	1	un	2
				52.19	Válvula magnética B01.04	1	un	2
				52.20	Válvula limitadora de pressão B01.05	1	un	2
				52.21	Válvula de retenção B01.10	1	un	2
				52.22	Válvula reguladora de pressão DMV7 B51.02	1	un	1
				52.23	Válvula reguladora de pressão DMV7 B51.03	1	un	1
				52.24	Válvula piloto B51.04	1	un	1
				52.25	Válvula de embolo B51.05	1	un	1
				52.26	Válvula magnética B51.06 e B51.08	1	un	2
				52.27	Válvula rele B51.09	1	un	1
				52.28	Válvula de retenção B03.03 e B03.12	1	un	2
				52.29	Válvula magnética B03.04	1	un	1
				52.30	Válvula magnética B03.05	1	un	1
				52.31	Válvula de retenção B03.06	1	un	2
				52.32	Válvula reguladora de pressão DMV15-T B37.04	1	un	1
				52.33	Válvula piloto B37.03	1	un	1
				52.34	Válvula rele B37.02	1	un	1
				52.35	Bobina para válvula magnética B37.05	1	un	1
				52.36	Válvula esfera G1 B10.1, B11.1	1	un	2
				52.37	Válvula esfera G1 B10.2, B11.2	1	un	2
				52.38	Válvula esfera G3/4 B14.1, B14.2	1	un	2
				52.39	Válvula Magnética G1/2 B25	1	un	2
				52.40	Válvula Redutora de pressão B26	1	un	2
				52.41	Válvula de Retenção L01	1	un	1
				52.42	Válvula de pressão média L06	1	un	1
				52.43	Válvula de segurança L09	1	un	3
				52.44	Válvula de drenagem L10	1	un	3
				52.45	Válvula rele B01.02	1	un	1
				52.46	Válvula reguladora B01.03	1	un	1
				52.47	Válvula magnética B01.04	1	un	1
				52.48	Válvula limitadora de pressão B01.05	1	un	1
				52.49	Válvula de retenção B01.10	1	un	1
				52.50	Válvula reguladora de pressão B03.03 e B03.12	1	un	2
				52.51	Válvula magnética B03.04	1	un	1
				52.52	Válvula magnética B03.05	1	un	1
				52.53	Válvula de retenção B03.06	1	un	2
				52.54	Válvula reguladora de pressão DMV15-T B37.04	1	un	1
				52.55	Válvula piloto B37.03	1	un	1
				52.56	Válvula rele B37.02	1	un	1
				52.57	Bobina para válvula magnética B37.05	1	un	1
				52.58	Caliper sem Freio de Estacionamento	1	un	2
				52.59	Caliper com Freio de Estacionamento	1	un	2
55	Conjunto cilindro de freios com acionadores para truque motor (para 1 carro motor).	4	cj	55.1	Caliper sem Freio de Estacionamento	1	un	2
56	Conjunto cilindro de freios com acionadores para truque reboque (para 1 carro reboque).	4	cj	56.1	Caliper sem Freio de Estacionamento	1	un	2
57	Sapatilhas de freio a disco (para 1 trem de 8 carros).	28	cj	57.1	Sapatilha de freio, norma UIC 541-3, tipo 4.2, 400 cm2 (orgânica), espessura de 35 mm	1	un	512
58	Sensores de velocidade para Freio Eletrônico (para 1 trem de 8 carros).	2	cj	58.1	Sensor de Velocidade	1	un	2
59	Sistema de Detecção de Descarrilamento (para 1 trem de 8 carros).	1	cj	59.1	Multisensor de Descarrilamento, Velocidade, Aceleração e Temperatura	1	un	4
				59.2	Microfone do maquinista	1	un	0
				59.3	Amplificador de potência do sistema de sonorização	1	un	1
				59.4	Alto-falante da cabine	1	un	1
				59.5	Microfone de som ambiente da cabine	1	un	6
				59.6	Alto-falante de som ambiente da cabine	1	un	6
61	Sistema de sonorização completo (para 1 trem de 8 carros).	1	cj	61.1	Carro unidade de alimentação (PSU) e unidade móvel PIS (PMU) do sistema de sonorização	1	un	2
62	Cartões eletrônicos de sistema de sonorização (para 1 trem de 8 carros).	1	cj	62.1	Cartão unidade servidor multimídia (MSU) do sistema de sonorização	1	un	1
				62.2	18 Port Switch	1	un	12
				62.3	Monitor de informação ao Passageiro TFT	1	un	2
				62.4	Monitor de informação ao Passageiro TFT com Audio	1	un	2
				62.5	Central PIS+SVF	1	un	1
64	Indicador de destino (comentário)	2	cj	64.1	Panel Indicator de Destino, Display LED	1	un	1
65	Conjunto de rádio	2	cj	65.1	Rádio Motorola, Modelo XTL1500, com Monofone	1	un	0
66	Display Digital de Informações do Salão Acessibilidade (para 1 trem de 8 carros)	1	cj	66.1	Gabinete de Interface de SIV, com Fonte de Alimentação	1	un	1
67	Chaleira Digital de Informações do Salão Acessibilidade (para 1 trem de 8 carros)	1	cj	67.1	Módulo de Monitor Visual com LED	1	un	4
68	Luminária salão completa (para 2 carros motores e 2 carros reboques)	1	cj	68.1	Luminária LED 1664 mm	1	un	12
				68.2	Luminária LED 1264 mm	1	un	4
				68.3	Fechadura de Luminária	1	un	1
				68.4	Luminária de cabine	1	un	1
				68.5	Botão de Luminária	1	un	1
70	Luminária da cabine completa (para 1 trem de 8 carros).	1	cj	70.1	Farol tipo led, 72w, 16 leds, potencia 15 w/33 w, diametro de 200 mm	1	un	2
71	Farol do trem.	8	cj	71.1	Lanterna Luz de Cabine	1	un	2
72	Farol de freio.	8	un	72.1	Lanterna Luz de Cabine	1	un	2
73	Farol de freio.	8	un	73.1	Lanterna Luz de Cabine	1	un	2
81	Mecanismos de ativação de portas.	32	cj	81.1	Mecanismo de ativação de portas	1	un	4
82	Motores elétricos do acionador de portas.	32	cj	82.1	Motor Elétrico do Acionador de Portas	1	un	4
83	Cartões eletrônicos de portas.	64	cj	83.1	Cartão Unidade Eletrônica de Controle da Porta (EDCU)	1	un	4
84	Folha de porta de acesso ao salão completa (Par)	16	cj	84.1	Folha de porta esquerda completa, com visor de policarbonato, vedação de borracha fêmea e fechadura utilizado nos trens serie 8500	1	un	2
				84.2	Folha de porta direita completa, com visor de policarbonato e borracha de vedação macho utilizado nos trens serie 8500	1	un	2
85	Porta da cabine (completa).	4	cj	85.1	Porta da cabine completa, com janela, maçaneta e puxador, lado direito	1	un	1
				85.2	Porta da cabine completa, com janela, maçaneta e puxador, lado esquerdo	1	un	1
86	Fechadura da porta da cabine	8	cj	86.1	Conjunto fechadura com maçaneta intercambiável entre as portas da cabine esquerda e direita	1	un	1
87	Janela da porta da cabine	4	cj	87.1	Janela da porta da cabine montada	1	un	1
88	Porta (cabine) acesso ao salão (completa)	4	cj	88.1	Porta (cabine) acesso ao salão (completa)	1	un	1
89	Fechadura da porta de acesso ao salão	4	cj	89.1	Fechadura completa com maçaneta para porta de cabine-salão	1	un	1
90	Conjunto de resistores de freio (para 1 trem de 8 carros).	2	cj	90.1	Resistor de frenagem dos trens serie 8500	1	un	2
91	Inversor estático de controle de tração (completo).	2	cj	91.1	Inversor de tração CAF/COM IGBT, 6.5 KV, Refrigeração a Ar	1	un	1
92	Fonte de alimentação para inversor estático de controle de tração.	4	cj	92.1	Fonte de alimentação, tensão de 72 V, potência de 65 VV	1	un	1
94	Módulos de Potência (IGBT) para inversor estático de controle de tração.	4	cj	94.1	Módulo IGBT de potência para inversor de tração	1	un	12
96	Motor de tração	16	un	96.1	Motor de tração elétrico, Minutário 220V, utilizado nos trens serie 8500	1	un	4
97	Manipulador de tração e freio	2	un	97.1	Manipulador de tração e freio dos trens	1	un	1
98	Sensores de Velocidade para Motores de Tração.	16	cj	98.1	Sensor de velocidade do motor de tração	1	un	4
				101.1	Switch 8 portas para sistema de vídeo vigilância	1	un	2
				101.2	Monitor de retrovisão	1	un	1
101	Sistema de câmeras de vídeo (para 1 trem de 8 carros).	1	cj	101.3	Monitor do sistema de vídeo vigilância	1	un	1
				101.4	Câmera de vídeo IP / infravermelha utilizada no sistema de vídeo vigilância	1	un	4
				101.5	Câmera de vídeo frontal	1	un	1
				101.6	Câmera de vídeo do pantógrafo	1	un	2
				101.7	Câmera de vídeo do eixo	1	un	1
102	Dispositivo de armazenamento em estado sólido (SSD) - (para 1 trem de 8 carros)	1	cj	102.1	Dispositivo de armazenamento de dados em estado sólido (SSD suporte de 2.5")	1	un	1
103	Dispositivo de armazenamento do Tipo Caixa Preta - (para 1 trem de 8 carros)	1	cj	103.1	Gravador de dados protegido (Caixa preta)	1	un	1
				104.1	Terminal da cabine HMI (COSMOS)	1	un	1
				104.2	Módulo de entradas e saídas "IO2" utilizado no sistema de comando e controle (COSMOS)	1	un	1
				104.3	Módulo de entradas e saídas "IO3" utilizado no sistema de comando e controle (COSMOS)	1	un	2
104	Conjunto de comando do trem (para 1 trem de 8 carros).	1	cj	104.4	Módulo de entradas e saídas "IO1" utilizado no sistema de comando e controle (COSMOS)	1	un	2
				104.5	Módulo repetidor de MVB RP, utilizado no sistema de comando e controle (COSMOS)	1	un	2
				104.6	Módulo repetidor de MVB RP/GW, utilizado no sistema de comando e controle (COSMOS)	1	un	1
				104.7	Alarme sonoro utilizado no sistema de comando e controle (COSMOS)	1	un	1
104	Conjunto de comando do trem (para 1 trem de 8 carros).	1	cj	104.8	Prolongador de interface do sistema de comando e controle (COSMOS)	1	un	1

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

CONJUNTOS				LISTA COMPONENTES	
Item	Descrição	Qtd.	Unid.	Item Descrição	QUANTIDADES DE EMPRÉSTIMO
105	Cartões eletrônicos do dispositivo de comando e controle do trem (para 1 trem de 8 carros).	1	cj	105.1. Placa de saída digital TSDIO21	4
				105.2. Placa de entrada digital TSDIO21	4
				105.3. Placa de entrada analógica TEANO10	2
				105.4. Placa PL 12 CECA	2
				105.5. Módulo TCC002	2
				105.6. Módulo TFAL012	2
				105.7. Placa PL 30 CECA	1
				105.8. Módulo CCU 72V-110V	1
				105.9. Placa PL 16 CECA	2
				105.10. Placa PL 8 CECA	1
106	Wi Fi de transmissão de imagens e informações (para 1 trem de 8 carros).	1	cj	106.1. Roteador ferroviário (gateway de comunicações)	1
				106.2. Antena wifi, 3G e gps de comunicações	1
				106.3. Conversor do roteador ferroviário, tensão de entrada de 72 vcc e tensão de saída 24 vcc	1
				107.1. Cofre do CBTC	1
				107.2. Cabo Doppler do CBTC	1
				107.3. Cabo Leitor de APR tipo 1 do CBTC	1
				107.4. Cabo Leitor de APR tipo 2 do CBTC	1
				107.5. Indicador sonoro de excesso de velocidade, CBTC	1
				107.6. Display DMI do CBTC	1
				107.7. CPU DMI do CBTC	2
107	Conjunto de sistema de sinalização de bordo CBTC	4	cj	107.8. Cabo Leitor de APR do CBTC	2
				107.9. Cabo Leitor de APR do CBTC	2
				107.10. Cabo Leitor de APR do CBTC	1
				107.11. Cabo Leitor de APR do CBTC	1
				107.12. Cabo Leitor de APR do CBTC	1
				107.13. Cabo Leitor de APR do CBTC	2
				107.14. Cabo Leitor de APR do CBTC	2
				107.15. Cabo Leitor de APR do CBTC	2
				108.1. Gaveta G.ATP do ATC	1
				108.2. Módulo console MCL do ATC	1
108	Conjunto de sistema de sinalização de bordo ATC	4	cj	108.3. Módulo extensor de comunicação (MEC) do ATC	1
				108.4. Antena do ATC	2
				108.5. Módulo acelerômetro (MACC) do ATC	1
				108.6. Módulo de terminações e conexões (MTC) do ATC	1
				108.7. Sensor de velocidade do ATC/ATO	2
110	Conjunto sistema de detecção e extinção de incêndio (para 1 trem de 8 carros).	2	cj	110.1. Central de controle E16NS do sistema de detecção e extinção de incêndio	1
				110.2. Detector óptico do sistema de detecção e extinção de incêndio	26
				110.3. Base do detector óptico do sistema de detecção e extinção de incêndio	26
				110.4. Conjunto garrafa de água do sistema de detecção e extinção de incêndio	3
				110.5. Conjunto garrafa de nitrogênio do sistema de detecção e extinção de incêndio	1
				110.6. Bocal nebulizador do salão do sistema de detecção e extinção de incêndio	24
				110.7. Bocal nebulizador da cabine do sistema de detecção e extinção de incêndio	1
				110.8. Eletroválvula de direção do sistema de detecção e extinção de incêndio	8
				110.9. Válvula de alívio do sistema de detecção e extinção de incêndio	1
				110.10. Conjunto de válvulas da garrafa de nitrogênio do sistema de detecção e extinção de incêndio	1
111	Dispositivo de Homem Morto.	2	cj	110.11. Válvula anti retorno do sistema de detecção e extinção de incêndio	4
				110.12. Conjunto de válvulas da garrafa de água do sistema de extinção de incêndio	3
				110.13. Módulo EBCN do sistema de detecção e extinção de incêndio	3
				111.1. Botão de reconhecimento do Homem morto	2
				111.2. Pedal do Homem morto	1
				111.3. Campanha do Homem morto	1
				111.4. Campanha do Homem morto	1
				112.1. Registrador de eventos completo	1
				112.2. Leitor biométrico do registrador de eventos	1
				113. Armação de truque (Estrutura) para carro reboque.	2
112	Registrador de Eventos	2	cj	113. Armação de truque para carros motor e reboque, utilizada nos trens série 8500	2
				116. Armação de truque (Estrutura) para carro motor.	2
				116. Armação de truque para carros motor e reboque, utilizada nos trens série 8500	2
				120.1. Reservatório de óleo de 13 litros com bomba e eletroválvula	1
				120.2. Filtro de graxa em Y, diâmetro nominal de 15 mm, corpo em bronze e filtro em aço inox	1
				120.3. Divisor de fluxo	1
				120.4. Bico pulverizador do sistema de lubrificação de frisos	2
				120.5. Mangueira de borracha sintética com reforço de 1 fio de aço, diâmetro de 1/4 de polegada	2
				121. Bolsa de Ar da Suspensão Secundária	4
				123.1. Mola externa da suspensão primária, utilizada nos carros motores	8
120	Dispositivo de lubrificação de frisos	4	cj	123.2. Mola interna da suspensão primária, utilizada nos carros motores	8
				123.3. Mola externa da suspensão primária, utilizada nos carros reboques	8
				123.4. Mola interna da suspensão primária, utilizada nos carros reboques	8
121	Bolsas de Ar de suspensão secundária do truque (para 1 trem de 8 carros).	1	cj	123.5. Mola externa da suspensão primária, utilizada nos carros reboques	8
				123.6. Mola interna da suspensão primária, utilizada nos carros reboques	8
				123.7. Mola externa da suspensão primária, utilizada nos carros reboques	8
				123.8. Mola interna da suspensão primária, utilizada nos carros reboques	8
				123.9. Mola externa da suspensão primária, utilizada nos carros reboques	8
				123.10. Mola interna da suspensão primária, utilizada nos carros reboques	8
				123.11. Mola externa da suspensão primária, utilizada nos carros reboques	8
				123.12. Mola interna da suspensão primária, utilizada nos carros reboques	8
				123.13. Mola externa da suspensão primária, utilizada nos carros reboques	8
				123.14. Mola interna da suspensão primária, utilizada nos carros reboques	8
123	Conjunto de molas para a suspensão primária do truque (para 1 trem de 8 carros).	1	cj	123.15. Mola externa da suspensão primária, utilizada nos carros reboques	8
				123.16. Mola interna da suspensão primária, utilizada nos carros reboques	8
				123.17. Mola externa da suspensão primária, utilizada nos carros reboques	8
				123.18. Mola interna da suspensão primária, utilizada nos carros reboques	8
				123.19. Mola externa da suspensão primária, utilizada nos carros reboques	8
				123.20. Mola interna da suspensão primária, utilizada nos carros reboques	8
				123.21. Mola externa da suspensão primária, utilizada nos carros reboques	8
				123.22. Mola interna da suspensão primária, utilizada nos carros reboques	8
				123.23. Mola externa da suspensão primária, utilizada nos carros reboques	8
				123.24. Mola interna da suspensão primária, utilizada nos carros reboques	8

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

20.4 Posição materiais de giro – Sobressalentes dos Trens Série 5400 em 23/07/2020

Tabela 60

Descrição	Qtde Estoque
PARA-RAIOS P/ USO NOS TUBOS	8
PARA-RAIOS P/ USO NOS TUBOS	2
ARRACADURA ESPECÍFICA, APLICACAO COMPRESSOR DE AR, P/ TUBULACAO DO COLETOR	117
ARRACADURA FIXACAO DO CABO DE LIGACAO CAIXA DE TERMINAIS DO MOTOR DE TRACAO	189
ARRACADURA MOLDADA EM RESINITE DIMENSÕES 180 X 37 X 40MM	8
ARRACADURA MOLDADA EM RESINITE OU FENOLITE, COMP TOTAL 200MM, ALT TOTAL 50MM, P/ ARRACADURA TRUQUE MOTOR TU 5000	779
ACOPADOR DE 22 PINOS DISTANTOS TU 5000	110
ACOPADOR FIMO DE 36 V REF MTE 41-26-04-06-17 TU 5000	3
ACOPADOR FIMO DE 360 V REF MTE 41-26-04-06-21 TU 5000	11
PLUGUE PARA CABO ENTRE CARROS - ACOPADOR MOVEL 3KV - 4 PINOS	18
PLUG MOVEL P/ CABO DE 8 PINOS	3
ACOPADOR MOVEL DE 19 PINOS PAINEL LOGICO CODIGO A TU 5000	2
ACOPADOR MOVEL DE 19 PINOS PAINEL LOGICO CODIGO B TU 5000 TU 5000	2
ACOPADOR MOVEL DE 19 PINOS PAINEL LOGICO CODIGO D TU 5000 TU 5000	1
ACOPADOR MOVEL DE 19 PINOS PAINEL LOGICO CODIGO E TU 5000	2
ACOPADOR MOVEL DE 19 PINOS PAINEL LOGICO CODIGO S TU 5000	3
ACOPADOR MOVEL PARA 66 V REF MTE 44-26-04-01-14 TU 5000	3
ADAPTADOR DE ACO 9,53X19,50MM, AA 3/8X3/4	2052
ADAPTADOR DE ACO 19,50X19,50MM, AA 3/4 X 3/4 B	11
ADENSIVO LATERAL DESENHO A3	1028
AGULHA DA VALVULA DE SEGURANCA	15
AGULHA DE REGULAGEM ESPECIFICA, APLICACAO PANTOGRAFO, P/ VALVULA REGULADORA	2
AGULHA DE REGULAGEM ESPECIFICA, APLICACAO PANTOGRAFO, P/ VALVULA REGULADORA	3
ALTO FALANTE DE 6, 8 OHMS, 20 W RESPOSTA DE FREQUENCIA 100 HZ A 10 KHZ REF BRAVO	306
ALTO FALANTE DE 6, 8 OHMS, 20 W RESPOSTA DE FREQUENCIA 100 HZ A 10 KHZ REF BRAVO	3
AMORTECEDOR CONTATO MOVEL, APLICACAO DISJUNTOR TIPO UR 36-64T	11
AMORTECEDOR DE BORRACHA MOTOR TRACAO TRUQUE	48
BATENTE AMORTECEDOR DO PANTOGRAFO TIPO 203-1-A TOSHIBA	1
ANEL O, DIAM INT 11 MM, DIAM SECAO 3 MM, MATERIAL BORRACHA DE SILICONE	147
ANEL O, DIAM INT 24,6MM, DIAM SECAO 3,7MM, DIAM EXT 31,9MM, DUREZA 70 D 54	680
ANEL O, DIAM INT 33 MM, DIAM SECAO 3,5 MM, MATERIAL BORRACHA NITRILICA, DUREZA 7	1184
ANEL BATRIA SUSPENDO DO MOTOR PECA 14.53.301-0 COTU PAG 1113 REF 2 TU 5000	184
ANEL BATRIA SUSPENDO DO MOTOR PECA 14.53.301-0 COTU PAG 1113 REF 1 TU 5000	287
ANEL DE COMPRESSAO ALTA PRESSAO	203
ANEL DE COMPRESSAO, BAXA PRESSAO	509
ANEL DE RETENCAO, APLICACAO VALVULA PILOTARI	111
ANEL O, DIAM INT 19 MM, DIAM SECAO 1,8 MM, MATERIAL BORRACHA POLIURETANICA, DURE	634
ANEL DE VEDACAO, APLICACAO VALVULA DE EMERGENCIA C/ CONTATO	262
ANEL DE VEDACAO, APLICACAO BLOCO DE FRIEO, MARCA SAB WABCO, P/ SERIES 5000/5500	230
ANEL O, DIAM INT 35 MM, DIAM SECAO 2 MM, MATERIAL BORRACHA NITRILICA, DUREZA 70	64
ANEL O, DIAM INT 13,6 MM, DIAM SECAO 2,6 MM, MATERIAL BORRACHA POLIURETANICA, DU	622
ANEL O, DIAM INT 14 MM, DIAM SECAO 2,62 MM, MATERIAL BORRACHA DE SILICONE	476
ANEL O, DIAM INT 145,7 MM, DIAM SECAO 2,6 MM, MATERIAL BORRACHA POLIURETANICA, D	320
ANEL O, DIAM INT 15,9 MM, DIAM SECAO 1,9 MM	416
ANEL O, DIAM INT 19 MM, DIAM SECAO 2,5 MM, MATERIAL BORRACHA POLIURETANICA, DURE	387
ANEL O, DIAM INT 19,6 MM, DIAM SECAO 2 MM, MATERIAL BORRACHA POLIURETANICA, DURE	387
ANEL O, DIAM INT 22 MM, DIAM SECAO 2 MM, MATERIAL BORRACHA POLIURETANICA, DUREZA	1525
ANEL O, DIAM INT 23,5 MM, DIAM SECAO 2 MM, MATERIAL BORRACHA POLIURETANICA, DURE	1184
ANEL O, DIAM INT 27,5 MM, DIAM SECAO 3,5 MM, MATERIAL BORRACHA NITRILICA, DU	344
ANEL O, DIAM INT 2 MM, DIAM SECAO 2 MM, MATERIAL BORRACHA POLIURETANICA, DUREZA	288
ANEL O, DIAM INT 3,8 MM, DIAM SECAO 1,9 MM, MATERIAL BORRACHA POLIURETANICA, DURE	1184
ANEL O, DIAM INT 32 MM, DIAM SECAO 2 MM, MATERIAL BORRACHA POLIURETANICA, DUREZA	1130
ANEL O, DIAM INT 34 MM, DIAM SECAO 2 MM, MATERIAL BORRACHA POLIURETANICA, DURE	174
ANEL O, DIAM INT 36 MM, DIAM SECAO 2 MM, MATERIAL BORRACHA POLIURETANICA, DUREZA	200
ANEL O, DIAM INT 36 MM, DIAM SECAO 2 MM, MATERIAL BORRACHA POLIURETANICA, DUREZA	280
ANEL O, DIAM INT 46 MM, DIAM SECAO 3 MM, MATERIAL BORRACHA POLIURETANICA, DUREZA	240
ANEL O, DIAM INT 6,4MM, DIAM SECAO 2MM, MATERIAL BORRACHA POLIURETANICA, DUREZA	265
ANEL O, DIAM INT 7,8 MM, DIAM SECAO 1,9 MM, MATERIAL BORRACHA POLIURETANICA, DURE	695
ANEL O, DIAM INT 8,2 MM, DIAM SECAO 2,5 MM, MATERIAL BORRACHA POLIURETANICA, DU	262
ANEL O, DIAM INT 8,19 MM, DIAM SECAO 2,62 MM, MATERIAL BORRACHA POLIURETANICA, D	150
ANEL O, DIAM INT 9,5 MM, DIAM SECAO 3 MM, MATERIAL BORRACHA POLIURETANICA, DUREZ	695
ANEL O, DIAM INT 9,6 MM, DIAM SECAO 2,7 MM, MATERIAL BORRACHA DE SILICONE	304
ANEL O, DIAM INT 9 MM, DIAM SECAO 1,8 MM, MATERIAL BORRACHA POLIURETANICA, DUREZ	484
ANEL O, DIAM INT 9 MM, DIAM SECAO 2 MM, MATERIAL BORRACHA POLIURETANICA, DUREZA	727
ANEL O, DIAM INT 17MM, DIAM SECAO 1,5MM, MATERIAL BORRACHA POLIURETANICA, DURE	140
ANEL O, DIAM INT 30 MM, DIAM SECAO 2 MM, MATERIAL BORRACHA POLIURETANICA, DUREZA	161
ANEL O, DIAM INT 31 MM, DIAM SECAO 2,5 MM, MATERIAL BORRACHA POLIURETANICA, DURE	208
ANEL RASPADOR DO PISTAO DE ALTA PRESSAO PARA COMPRESSOR TIPO 242 FRA COTU 12130	35
ANEL DE OLIO, BAXA PRESSAO	135
ANEL RETENCAO RIVATO PROTECCAO MAN/SOBRES COTU 1215-05/1213-45/1214A-35 E 45/1215	130
ANEL DE VEDACAO, TIPO O RING, ELASTOMERO ABNT EB-362, DIAM INT 13,5MM, DIAM SECA	1235
APOIO DA MOL DA VALVULA 21C DIRETA	39
APOIO INFERIOR MOL VALVULA PILOTO DE REDUCCAO ACO ABNT 1000, C/AMMADO/ONICADO	26
ARMADURA ESPECIFICA, APLICACAO PANTOGRAFO, MOD AM67BU, LOCALIZACAO CAIXA	12
ARRUELA ESPECIFICA, APLICACAO COMPRESSOR DE AR, P/ COROA DO ACOPLAMENTO ELASTICO	286
ARRUELA ESPECIAL MOTOR DE TRACAO LADO CONJUNTOADOR TU 5000	240
ARRUELA ESPECIAL PARA BIELAS DO PIVOT CENTRAL TU SERIE UI 5000	556
ARRUELA ESPECIAL INFERIOR TRASERA	5
ARRUELA ESPECIAL SUPERIOR TRASERA	5
ARRUELA ESPECIAL PIVOT DE CENTRO DE TRUQUE	135
ARRUELA, ESPECIAL, SUPERIOR, DIANTERA, LIGA DE ALUMINIO ALMG 6F30 DURO, ANODIZA	8
ARRUELA ESPECIAL RELE 28 2F, PSE TU 5000/5500	53
ARRUELA ESPECIAL TRANSDUTORES QFOS E QFOS	162
ARRUELA ESPECIAL VALVULA NIVELADORA TU 5000	201
ARRUELA ESPECIAL VALVULA RELE PSE TU 500	8
ARRUELA, ESPECIAL INFERIOR RELE PSE, LIGA DE ALUMINIO ALMG 6F 30	8
JUNTA DE COBRE	356
ARRUELA LBA TIPO A - ABNT-PB173 COMPRESSOR 242 FRA TU 5000	28
ARRUELA LBA TIPO A - ABNT-PB173 PISTAO MENOR DO JAR TU 5000/5500	584
ARRUELA LBA TIPO A - ABNT-PB173 TRANSDUTORES QFOS QFOS TU 5000	150
ARRUELA LBA TIPO A - ABNT-PB173 VALVULA FIM DE CURSO TU 5000/5500	542
ARRUELA LBA TIPO A - ABNT-PB173 VALVULA FIM DE CURSO TU 5000/5500	287
ARRUELA LBA TIPO A, ACO ABNT 1010/1020, 16,0 MM X 28,0 MM X 8 MM	289
ARTESANALAGEM INTERMEDIARIA, APLICACAO PANTOGRAFO, MOD AM67	1
ASSENTO DA MOL PARA VALVULA 21C INVERSA TU 5000 E 5500	116
ASSENTO, RELES 2A, 2B, 2F, PSE E DE ATENUACAO, LATAO DE CORTE	40
BASE CORRETORA (BOQUE TU) PARA RELE DE ENCAIXE NTA TIPO RT 371 MANUAL SOBRESSALEM	55
BASE DE ANQUELITE DE FIXACAO DO PIVOT DO ACOPADOR FIMO DE 19 PINOS MANUAL SOBRE	6
ACOPADOR MOVEL, DE LIGACAO ELETRICA ENTRE CARROS(6KV, 380V E 3KV)	9
ACOPADOR MOVEL, DE LIGACAO ELETRICA ENTRE CARROS(6KV, 380V E 3KV)	1
BATENTE ESPECIFICO, APLICACAO VALVULA DE COMANDO DE PORTAS	239
BATENTE CENTRAL DE AMORTECIMENTO	84
BLOCO DE CONTATO PARA CONTATOR MAGNETICO TIPO CP1 EA 130	1

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

Descrição	Qtd Estoque
BLOCO DE CONTATO PARA UNIDADE DE COMANDO SERIE 382-M	25
BLOCO DE ELASTOMERO AMORTECEDOR - ALTERNATIVO (NITRILICA)	6882
BOBINA DE 64 V CC PARA CONTATOR ELETRICO MAGNETICO TIPO CC3-PB-121 TU UI 5000	6
BOBINA DE ACIONAMENTO, 64VCC, P/ CONTATOR KM315, SERIE 5000/5500 Ref. 77A 300619	25
BOBINA DE 64 VCC(NOMINAL) REF TELEMECAN 212 CB4 PARA CONTATOR MAGNETICO TIPO CP1	30
BORRACHA DO AMORTECEDOR VERTICAL DO TRUQUE	182
BUCHA, BIELA DE SUSPENSÃO, ACO ABNT 1045, DIAM INT 28MM, DIAM EXT 33MM, ALT 18MM	804
BUCHA CILINDRICA, ACO SAE 1015 A 1020, DIAM EXT 36 MM, DIAM INT 27 MM	1450
BUCHA CILINDRICA ESPECIFICA, APLICACAO COMPRESSOR DE AR, P/ LOCALIZACAO MANGAL	76
BUCHA AG, MATERIAL ACO ABNT-1045, DIAM. EXT. 36 MM, DIAM INT, 27 MM, ALTURA 18 M	408
BUCHA DE ACO INOX DE 11,50 X 8,00 X 16,00 MM PARA VALVULAS TUS 5000/5500	15
BUCHA, ACO INOX ABNT 303/304, DIAM INT 11MM, DIAM EXT 36MM, ALT 13,5MM	4
BUCHA INTERMEDIARIA	245
BUCHA, LATAO, DIAM INT 14MM, DIAM EXT 36MM, ALT 46,5MM	6
BUCHA, LATAO, DIAM INT 15MM, DIAM EXT 36MM, ALT 23,5MM	6
BUCHA DE LATAO DE 40 X 10,5 X 16,50 MM PARA VALVULA DE FREIO	4
BUCHA DE PASSAGEM, APLICACAO CAIXA DE PARA-RAIOS	28
BUCHA ACO CARBONO ABNT 1015/20 CEMENTADO, P/ CAIXA DE ROLAMENTO TRUQUE REBOQUE	96
BUCHA, ROSQUEADA, ACO ABNT 1020, BICROMATIZADO, DIAM INT 27MM, ALT 31MM	81
CABECOTE DO CILINDRO DE BAIXA PRESSAO COMPRESSOR 242 FRA	20
CAIXA DE CONEXAO (BJ) DOS CABOS DO MOTOR DE TRACAO DO TU 5000	24
CAIXA DE CONEXAO (BJ) DOS CABOS DO MOTOR DE TRACAO DO TU 5000	1
CAIXA DE ROLAMENTO, TAMPA NORMAL, APLICACAO TRUQUE MOTOR	3
ABAFADOR DE ARCO DO CONTATOR KP 36 CP/CPM	10
CAIXA NUA, COFRE CHOPPER, CONVERSOR ESTATICO C/ CABLAGEM E TAMPAS,	7
CAIXA NUA, COFRE ONDULADOR, CONVERSOR ESTATICO C/ CABLAGEM E TAMPAS,	2
CALÇO DE APOIO, POLIAMIDA 6, DIAM EXT 290MM, ALT 55MM	5
CALÇO DE APOIO, POLIAMIDA 6, DIAM EXT 18MM, ALT 65MM	14
CAPACITOR, CILINDRICO, 2 MICROFARAD, 650V, 400HZ, COMP 60MM, DIAM 40MM, 2 TERMEN	8
CAPACITOR, 0,47 MICROFARAD, +/- 10%, 10.000VCC	1
CAPACITOR, ELETROLITICO, TERMINAIS RADIAIS, 10 MICROFARADY, 250VCC, TOLERANCIA	62
CAPACITOR, FID, POLIESTER, TUBULAR, 10 NANOFARAD, TOLERANCIA +/- 10%, 250V, COM	119
CAPACITOR, FID, POLIESTER, CILINDRICO, 46,4 NANOFARAD, TOLERANCIA 2%, 63V, COMP	32
CAPACITOR, FILME DE POLIESTER METALIZADO IMPREGNADO C/ OLEO P/ CIRCUITOS DE COMU	2
CAPACITOR POLIESTER METALIZADO AXIAL 22 KPF 250 V CARTA CHF TU-U5000 CCTU 2304-	24
CAPACITOR, CILINDRICO, 1000 MICROFARAD, TOLERANCIA -10 A +50%, 100V, COMP 112MM,	34
CAPTOR DE ROTACAO P/ VELOCIDADE IMPOSTA, MANUAL SOBRESSALENTE CCTU 2150-1	12
CARRINHO ESPECIFICO, APLICACAO SUSPENSÃO DE PORTA LATERAL - ACESSO PASSAGEIRO, M	70
CARRINHO ESPECIFICO, APLICACAO SUSPENSÃO DE PORTA LATERAL - ACESSO PASSAGEIRO, MOD FID,	70
LOCALIZACAO FOLHA DE PORTA - LADO DIREITO	
CARRINHO ESPECIFICO, APLICACAO SUSPENSÃO DE PORTA LATERAL - ACESSO PASSAGEIRO, M	70
CARRINHO ESPECIFICO, APLICACAO SUSPENSÃO DE PORTA LATERAL - ACESSO PASSAGEIRO, MOD FID,	70
LOCALIZACAO FOLHA DE PORTA - LADO ESQUERDO	
CARRINHO ESPECIFICO, APLICACAO SUSPENSÃO DE PORTA LATERAL - ACESSO PASSAGEIRO, M	15
CARRINHO ESPECIFICO, APLICACAO SUSPENSÃO DE PORTA LATERAL - ACESSO PASSAGEIRO, MOD FID,	15
LOCALIZACAO FOLHA DE PORTA - LADO ESQUERDO	
CARRINHO ESPECIFICO, APLICACAO SUSPENSÃO DE PORTA LATERAL - ACESSO PASSAGEIRO, M	69
CARRINHO ESPECIFICO, APLICACAO SUSPENSÃO DE PORTA LATERAL - ACESSO PASSAGEIRO, MOD	69
REGULAVEL, LOCALIZACAO FOLHA DE PORTA - LADO DIREITO	
CARRINHO ESPECIFICO, APLICACAO SUSPENSÃO DE PORTA LATERAL - ACESSO PASSAGEIRO, M	40
CARRINHO ESPECIFICO, APLICACAO SUSPENSÃO DE PORTA LATERAL - ACESSO PASSAGEIRO, MOD	40
REGULAVEL, LOCALIZACAO FOLHA DE PORTA - LADO DIREITO	
CARRINHO ESPECIFICO, APLICACAO SUSPENSÃO DE PORTA LATERAL - ACESSO PASSAGEIRO, M	69
CARRINHO ESPECIFICO, APLICACAO SUSPENSÃO DE PORTA LATERAL - ACESSO PASSAGEIRO, MOD	69
REGULAVEL, LOCALIZACAO FOLHA DE PORTA - LADO ESQUERDO	
CARRINHO ESPECIFICO, APLICACAO SUSPENSÃO DE PORTA LATERAL - ACESSO PASSAGEIRO, M	70
CARRINHO ESPECIFICO, APLICACAO SUSPENSÃO DE PORTA LATERAL - ACESSO PASSAGEIRO, MOD	70
REGULAVEL, LOCALIZACAO FOLHA DE PORTA - LADO ESQUERDO	
CASQUILHO ESPECIFICO, APLICACAO COMPRESSOR DE AR, P/ BIELA AP/BP	110
CHAVETA ESPECIFICA, APLICACAO FIXACAO DE SAPATA	34
CILINDRO DE ALTA PRESSAO	40
CILINDRO DE BAIXA PRESSAO COMPRESSOR 242 FRA TU 5000	126
CILINDRO DE BAIXA PRESSAO, APLICACAO COMPRESSOR DE AR, P/ LADO DO FILTRO DE OLEO	8
CILINDRO DE BAIXA PRESSAO, APLICACAO COMPRESSOR DE AR, P/ LADO DO FILTRO DE OLEO	23
CIRCUITO EQUILIBRANTE RC DO TRISTOR T6071017B3BX	21
CIRCUITO DE EQUILIBRAGEM, APLICACAO GAVETA DE DIODO TIPO R-720-40-60	16
CIRCUITO INTEGRADO, SN 5400, ENCAPSULAMENTO CERAMICO 14 PINOS DUAL-IN-LINE FAIXA	5
COMUTADOR DE COMANDO PARA FUNDO DIAMETRO 38MM COR PRETO 2 POSICOES FIXAS, 60VAC,	2
COMUTADOR DE ISOLAMENTO DO FREIO ELETRICO-PNEUMATICO	1
COMUTADOR DE ISOLAMENTO DO FREIO ELETRICO-PNEUMATICO	9
CONECTOR FID 19 PINOS CODIGO A TIPO FRB-CFMR19 PARA PAINEL LOGICO DO CHOPPER DE	11
CONECTOR FID 19 PINOS SEM CODIGO TIPO FRB-CFMR19 PARA PAINEL LOGICO DO CHOPPER	9
PLUG, 19 PINOS, APLICACAO ACOPLAMENTO ENTRE CARROS (JUMPER)	15
PLUG, 19 PINOS, APLICACAO ACOPLAMENTO ENTRE CARROS (JUMPER)	15
CONEXAO DO FLEXIVEL DO MOTOR PNEUMATICO DO MECANISMO DA PORTA DE ACESSO TU 5000	5
CONJUNTO DE ARO PARA LANTERNA EXTERNA DA CABINE	2
CONJUNTO DE PRESSAO ACIONADOR DO CONTATO MOVEL, APLICACAO DISJUNTOR	6
HASTE PANTOGRAFICA, COMP 22 POL, FIXACAO CAB PRINCIPA EIXO CONCO ESTRADO, DIST	12
CONJUNTO PANTOGRAFICA	106
CONTATO FID DO DISJUNTOR TIPO UR2E EI 44	3
CONTATO ELETRICO PRINCIPAL, FID, COBRE ELETROLITICO SAE J461D, PRATEADO, LARG 1	8
CONTATO PARA MANIPULADOR DA VI MANUAL SOBRESSALENTE CCTU 2240B-2 REF FABRICANT J	573
CONTATO PARA MANIPULADOR DA VI MANUAL SOBRESSALENTE CCTU 2240B-2 REF FABRICANT J	6
CONTRA PORCA VALVULA AGULHA RELE EPCO CCTU 1346-10	95
COPO GAVETA ESPECIFICO, APLICACAO CILINDRO DE FREIO DE 5 POL	189
CORDOALHA, SHUNT, COBRE ELETROLITICO ESTANHADO, TEMPERA MOLE, COMPLETA, COM TERM	144
CORPO DA VALVULA DE DESPRESSURIZACAO, APLICACAO COMPRESSOR 242 FRA	51
CORPO DA VALVULA DE SEGURANCA, EM LATAO	9
CORREIA DO SUPORTE DE CANOA DO PANTOGRAFO TU 5000	7
CORREIA V, PERFIL A-180, FORMA CONSTRUTIVA FALISA, NORMA FABRICACAO RMA 1, PERI	282
CORTA-ARCO DO CONTATOR, CONJUNTO COMPLETO	5
DEFLETOR DE ARCO, APLICACAO DISJUNTOR TIPO UR 26 EI 44	18
DEFLETOR INTERNO, LADO PINHAO	30
DIAPHRAGMA, BRONZE FOSFOROSO	48
DIAPHRAGMA ESPECIFICO PARA VALVULA, APLICACAO DISTRIBUIDOR JMR COM SERVO MOTOR, M	42
DIAPHRAGMA ESPECIFICO PARA VALVULA, APLICACAO MONOCONTATO D2 E VALVULAS, MARCA SA	1409
DIAPHRAGMA PARA BLOCO DE CONTATO DO RELE EPCO INTERFACE TUS 5000/5500	353
DIAPHRAGMA ESPECIFICO PARA VALVULA, APLICACAO RELE DE CORTE DO ATC, MARCA SAB WAB	294
DIAPHRAGMA, APLICACAO RELE DE 2 ESTAGIOS, MOD 2P/2A/2B	115
DIAPHRAGMA DA VALVULA PRATO DE REDUCCAO DO CONJUNTO PBA28	96
DIAPHRAGMA ESPECIFICO PARA VALVULA, APLICACAO RELE DE ATENUACAO, BLOCO PBA 2 S, M	353
DIAPHRAGMA ESPECIFICO PARA VALVULA, APLICACAO RELE DE ISOLAMENTO, MARCA SAB WABCO	795
DIFUSOR DE LUMINARIA, ACRILICO CRISTAL PONTILHADO, APLICACAO SALAO SERIE 5000	900
DIFUSOR DE AR PARA VENTILACAO DOS CARROS MANUAL SOBRESSALENTE CCTU 1560-6	10
DIODO RETIFICADOR NORMAL, TIPO ROSCA, ENCAPSULAMENTO DO CATHODO NA BASE, 22A, 400	23
DIODO RETIFICADOR, SILICIO, TENSAO MAX REVERSA REPETITIVA (VRM) 1700V, CORRENTE	255
DISJUNTOR TERMO-MAGNETICO MONOFASICO, 25 A, P/ ARMARIO DE BAIXA TENSAO	35
DISJUNTOR TERMO-MAGNETICO MONOFASICO, 20 A, P/ ARMARIO DE BAIXA TENSAO MANUAL	32
MICRODISJUNTOR DISRUPTOR ESPECIFICO, CORRENTE NOMINAL 60 A, TENSAO MAX DE TRAB	32
DISPOSITIVO DE BLOQUEIO DA CORREA PORTA ESCOVA DO MOTOR DE TRACAO TIPO 4 ERG 3532	31
DISPOSITIVO DE SEGURANCA P/ PORTA DE ACESSO	135
DUTO SOPRADOR, CHAPA EM ACO ZINCADO, ESP 1,3 MM, APLICACAO MOTO-VENTILADOR	9
EIXO DA ALAVANCA DO FREIO MANUAL, ACO ABNT 1045, TEMPERADO, DUREZA 30 A 45 HRC	12
EIXO DA BIELA DE SUSPENSÃO, BLOCO DE FREIO BF2VA, SERIE 5000	70
EIXO ESPECIFICO, APLICACAO BIELA, MARCA N/A, LOCALIZACAO TRUQUE	548
EIXO DA CONTRA-SAPATA, BLOCO DE FREIO BF2VA, SERIE 1700/9000	128
EIXO DA MOLA DE RETORNO, BLOCO DE FREIO BF2VA, SERIE 5000	263
EIXO ESPECIFICO, APLICACAO SUSPENSÃO PRIMARIA, MARCA N/A, LOCALIZACAO TRUQUE	1093
EIXO ESPECIAL PARA TRUQUE -TU 5000	94
EIXO MOTOR	10

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

Descrição	Qtde Estoque
EIXO DA ALAVANCA AMPLIFICADORA, BLOCO DE FREIO BF2VA, SERIE 5000	774
ELEMENTO DE CONTATO MENOR MAN SOBRES CCTU 1346-22 TU UI 5000/5500 DES3518655 ITE	41
ELEMENTO FILTRANTE, BASE EM LATAO, TELA EM ACO INOX AISI 304	379
ELEMENTO FILTRANTE ESPECIFICO, APLICACAO COMPRESSOR DE AR, MARCA WABCO, MOD 242	13
ELEMENTO FILTRANTE TIPO CESTO PARA CIRCUITO DE ALIMENTACAO DO CILINDRO DE PORTAS	298
ENCOSTO LATERAL ESPECIFICO	56
ESCOVA DE ELETROGRAFITE, APLICACAO MOTOR DO MOTO-COMPRESSOR AUXILIAR L6	98
ESCOVA ELETROGRAFITE, MOTOR DO VENTILADOR DO CHOPPER, MOD CTA 11.5 - 8.4 - 4	188
ESCOVA DE ELETROGRAFITE, APLICACAO ATERRAMENTO DO SISTEMA DE PORTA	200
ESCOVA DE METALGRAFITE, APLICACAO ATERRAMENTO / RETORNO DE CORRENTE DO MOTOR DE	15
ESCOVA DE ELETROGRAFITE, APLICACAO MOTOR DE TRACAO 4ERG 3532 TCO/BROWN BOVERI	100
ESCOVA DE ELETROGRAFITE, APLICACAO MOTOR DE TRACAO 4ERG 3532 TCO/BROWN BOVERI	25
ESPACADOR PARA VALVULAS RELES TIPO 2A 2F E 2B REF WABCO 189-154-00 MANUAL SOBRES	91
ESTRIBO DE SEGURANCA, ACO SAE 1020	223
ESTRUTURA PARA PAINEL 2UM TU UI 5000	2
ETQUETA AUTO COLANTE DE SINALIZACAO DE RADIO ITEM 1 (VOLUME)	102
FECHADURA, MOD TETRA CHAVE, NR VOLTAS QUATRO, , ESP 15 MM, SERIES 5000	6
FECHADURA, MOD TETRA CHAVE, NR VOLTAS QUATRO, , ESP 15 MM, SERIES 5000	5
FECHADURA, C/ CHAVE PICHET	1
FECHADURA, LATAO CROMADO, C/ TRINCO, P/ PORTAS INT/EXT DA CABINE C/ DIST 55MM	69
FECHADURA, SALAO DE PASSAGEIROS, LOCALIZACAO SANCA LATERAL LADO DIREIT	78
FECHADURA AUXILIAR, COMPLETA (COM MACANETA, ROSETAE PARAFUSOS)	775
FERROLHO DA FECHADURA, TAMPA LATERAL DO CHOPPER DE TRACAO, CONFORME DESENHO	42
FILTRO, APLICACAO BLOCO DE FREIO, MARCA SAB WABCO, MOD BF2VA	91
FILTRO, TELA EM NYLON 6.6, MALHA QUADRADA DE 32 FIOS/CM, P/ VALVULA DE DRENO AUT	1021
FILTRO DE AR	28
FILTRO DE AR PARA CONVERSOR ESTATICO DE 40 KW MANUAL SOBRESSALENTE CCTU 2420-1 R	6
FILTRO DE AR	2244
FILTRO DE AR, APLICACAO COMPRESSOR 242FRA, TIPO TIPO MIOFILTER 150 BH	68
FILTRO, BRONZE FOSFOROSO, ENTERNADO, 70 MICRONS, DIAM 13 MM, ESP 3 MM	386
FILTRO PARA RELE DE ISOLAMENTO TV	27
FLANGE INTERMEDIARIA, VALVULA RELE 2F, LIGA DE ALUMINIO ALMG 5F30 DURO, ANODIZAD	11
FLANGE INTERMEDIARIA PARA VALVULA RELE P2E MANUAL SOBRESSALENTE CCTU 1242-23	23
FUSIVEL CARTUCHO, TIPO CARTUCHO, CORRENTE NOMINAL 32 A, TENSAO NOM 500 V, COMP 5	179
FUSIVEL 63 A/ 4KVCC, COM MICROSWITCH DE SINALIZACAO DE QUEIMA, UTILIZADO NO CIR	4
FUSIVEL 63 A/ 4KVCC, COM MICROSWITCH DE SINALIZACAO DE QUEIMA, UTILIZADO NO CIR	20
FUSIVEL 63 A/ 4KVCC, COM MICROSWITCH DE SINALIZACAO DE QUEIMA, UTILIZADO NO CIR	3
GAXETA BATENTE DO CILINDRO PARA MOTOR ACIONAMENTO DE PORTAS	120
ANEL GAXETA ESPECIFICO, APLICACAO BLOCO DE FREIO BF2-VA, CARRO DE REBOQUE	204
ANEL GAXETA ESPECIFICO, APLICACAO BLOCO DE FREIO, MARCA SAB WABCO, MOD BF2-VA	30
GRAXA, BASE SABAO LITO, CONSISTENCIA NLGI 2, EXTREMA PRESSAO, BALDE 20 KG	140
GUARDA PO, APLICACAO BLOCO DE FREIO, MARCA SAB WABCO, MOD BF2VA	124
GUARDA-PO ESPECIFICO, P/ PANTOGRAFO, MARCA FAIVELEY, MOD AM338B / AM57BU	176
GUARNICAO ESPECIFICA, APLICACAO TAMPA DE INSPECAO DO MOTOR DE TRACAO	276
GUARNICAO, BORRACHA, FIXACAO DO FAIROL PRINCIPAL, CONFORME DESENHO	54
GUARNICAO ESPECIFICA, APLICACAO PORTAS E JANELAS, MARCA CCTU	77
GUARNICAO ESPECIFICA, APLICACAO VIDRO FRONTAL, LOCALIZACAO CABINA	204
GUARNICAO ESPECIFICA, APLICACAO VIDRO FRONTAL, LOCALIZACAO CABINA	4
GUIA DA GAXETA DO MOTOR PNEUMATICO DO LIMPADOR DE PARA-BRISAS MAN.SOBRES. CCTU	38
GUIA DA MOLLA DE RETORNO, BLOCO DE FREIO BF2VA, SERIE 5000	419
GUIA DA MOLLA DO PURGADOR AUTOMATICO MANUAL SOBRESSALENTE CCTU 1217-14 TU 5000 55	301
GUIA DO PISTAO PARA VALVULA DE SINAL DE ALARME MAN.SOBRES.CCTU 1344-20 E ELETROD	10
GUIA MOLLA VALVULA REGULADORA PANTOGRAFO FAIVELEY 231318 CCTU 2129-16 TUS U6500	90
GUIA PARA MOLLA LIMITADORA DO DISTRIBUIDOR JMR MANUAL SOBRES. CCTU 1331-52 ELETRO	229
GUIA PARA VALVULA PILOTAIR MAN.SOBRES.CCTU 1341-2	83
GUIA SUPERIOR PARA VALVULA 21C DIRETA TU 5000/5500.	70
HASTE, ACO ABNT 302, COMP 241,MM, P/ DESLIGAMENTO DO DISPOSITIVO DE ABERTURA, I	18
HASTE ESPECIFICA, APLICACAO BLOCO DE FREIO, MARCA SAB WABCO, MOD BF2VA	295
HASTE DISTRIBUIDORA PARA VALVULA PILOTAIR REF WABCO 113-548-00 MANUAL SOBRES CCT	49
HASTE DO PISTAO	40
HASTE P/ CHAMINE (CORTA-ARCO) DO DISJUNTOR UR26 E144.	94
HASTE PARA VALVULA FIM DE CURSO REF WABCO 785.656.00 MANUAL SOBRESSALENTES CCTU	102
HASTE, ACO INOX AISI 304, COMP 315MM, DIAM M10 X 1,5, VALVULA NIVELADORA,	2
INDICADOR DE DESTINO, ITENS (1 A 3) E (5 A 13), CONFORME DESENHO	48
INDICADOR DE DESTINO, ITENS (1 A 3) E (5 A 13), CONFORME DESENHO	1
CHAVE INTERRUPTORA COM RETORNO AUTOMATICO, TIPO L, UNIPOLAR, COM SOPRADOR ELETRO	4
INTERRUPTOR DE ISOLAMENTO DA FRENAGEM ELETRICA OU DO ATC (2)(S)FE OU 2-ATC MAN S	36
INTERRUPTOR DE ISOLAMENTO DA FRENAGEM ELETRICA OU DO ATC (2)(S)FE OU 2-ATC MAN S	1
INTERRUPTOR DE ISOLAMENTO DA VIGILANCIA AUTOMATICA OU DA ALIMENTACAO ESTABILIZA-	7
INTERRUPTOR DE ISOLAMENTO DA VIGILANCIA AUTOMATICA OU DA ALIMENTACAO ESTABILIZA-	1
INVERSOR TRANSISTORIZADO PARA LAMPADA FLUORESCENTE DE 40W	138
INVERSOR TRANSISTORIZADO PARA LAMPADA FLUORESCENTE DE 40W	60
ISOLADOR DE PORCELANA PARA SUPORTE FIXACAO RESISTENCIA DE CARGA E DESCARGA DO FI	1032
ISOLADOR DE PORCELANA PARA SUPORTE FIXACAO RESISTENCIA DE CARGA E DESCARGA DO FI	52
ISOLADOR DO DISPOSITIVO DE CONTATO DO MOTOR DE TRACAO TIPO 4 ERG 3532 MANUAL SOB	3
ISOLADOR PARA PANTOGRAFO AM-57-BU TU 5000	130
ISOLADOR PARA PANTOGRAFO AM-57-BU TU 5000	5
ISOLADOR DE TETO DA CAIXA DE RESISTENCIA	300
ISOLADOR PASSAGEM COMPLETO P/ CUBA SELF	7
ISOLANTE DIANTEIRO PARA ACOPLADOR (PLUG) MOVEL DE 19 PINOS MANUAL SOBRESSALENTES	92
ISOLANTE TRASIEIRO PARA ACOPLADOR (TOMADA FIXO DE 19 PINOS MANUAL SOBRESSALENTES	83
JOGO DE LABRINTOS P/ CHAMINE (CORTA ARCO) DO DISJUNTOR TIPO UR26E144	36
JUNTA ANELAR, DIAM EXT 16 MM, DIAM INT 12,2 MM, ESP 1,3 MM, MATERIAL PAPELAO HD	9
JUNTA BOCAL DA MANGUEIRA DE AR COMPRIMIDO	53
JUNTA, PAPELAO HIDRAULICO ABNT NB558/EB827	133
JUNTA ANELAR, DIAM EXT 32,5 MM, DIAM INT 24,2 MM, ESP 1,6 MM, MATERIAL PAPELAO H	20
JUNTA, PAPELAO HIDRAULICO, APLICACAO COMPRESSOR DE AR, MARCA SAB WABCO, MOD 242	269
JUNTA DE VEDACAO ESPECIFICA, APLICACAO COMPRESSOR DE AR, MARCA SAB WABCO	77
JUNTA DE VEDACAO ESPECIFICA, APLICACAO COMPRESSOR DE AR, MARCA WABCO, MOD 242 FR	30
JUNTA DE VEDACAO, APLICACAO CAIXA DE TRANSMISSAO	2
JUNTA	135
JUNTA CAMPANULA FILTRO OLEO COMPRESSOR 242 FRA TUE 5000	40
JUNTA ANELAR, DIAM EXT 113 MM, DIAM INT 85 MM, ESP 1 MM, MATERIAL PAPELAO HDRAU	46
JUNTA DE VEDACAO ESPECIFICA, APLICACAO COMPRESSOR DE AR, P/ SERIE 5000	48
JUNTA, ELASTOMERO ABNT EB362 BC730Z, P/ VEDACAO DO CIRCULADOR DE OLEO DA CUBA-SE	408
JUNTA ANELAR, DIAM EXT 58 MM, DIAM INT 53,2 MM, ESP 0,5 MM, MATERIAL COBRE RECOZ	7
JUNTA ANELAR, DIAM EXT 22 MM, DIAM INT 16 MM, ESP 1 MM, MATERIAL PAPELAO HIDRAUL	11
JUNTA DE VEDACAO ESPECIFICA, APLICACAO COMPRESSOR DE AR, P/ CILINDRO-CORPO	46
JUNTA, BORRACHA, CORPO DA VALVULA INTERRUPTORA, SERVICO RAPIDO DE VALVULA	35
JUNTA, NEOPRENE, PRETA, FORMATO ESPAGUE, DIAM 6 MM, COMP 1300 MM, DUREZA 70 SH A	60
JUNTA DE PAPELAO HIDRAULICO, APLICACAO COMPRESSOR DE AR, MARCA SAB WABCO, MOD 24	436
JUNTA DE VEDACAO ESPECIFICA, APLICACAO MONTANTE DA PORTA LATERAL	1110
JUNTA ANELAR, DIAM EXT 41 MM, DIAM INT 25 MM, ESP 1 MM, MATERIAL PAPELAO HIDRAUL	20
JUNTA ANELAR, DIAM EXT 80 MM, DIAM INT 65 MM, ESP 4,3 MM, MATERIAL BORRACHA POLI	20
JUNTA ANELAR, DIAM EXT 15 MM, DIAM INT 10 MM, ESP 1 MM, MATERIAL PAPELAO HIDRAUL	74
JUNTA, ELASTOMERO ABNT EB362 2BG 720 1.14Z, P/ SUPORTE DO DISTRIBUIDOR JMR	702

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

Descrição	Qtde Estoque
JUNTA ANELAR, DIAM EXT 38 MM, DIAM INT 33 MM, ESP 3,8 MM, MATERIAL BORRACHA POLI	70
JUNTA ANELAR, DIAM EXT 14,8 MM, DIAM INT 10,2 MM, ESP 1 MM, MATERIAL COBRE REC02	390
JUNTA ANELAR, DIAM EXT 36 MM, DIAM INT 26 MM, ESP 4 MM, MATERIAL BORRACHA POLIUR	100
JUNTA INTERCIRCULACAO	8
JUNTA INTERCIRCULACAO	2
JUNTA LENTE DA LANTERNA DE SINALIZACAO TU 5000.	376
JUNTA PARA CONEXAO REDUTOR CARTER COMPRESSOR 242 FRA TU 5000.	247
JUNTA DE VEDACAO ESPECIFICA, APLICACAO COMPRESSOR DE AR, MARCA SAB WABCO	133
JUNTA, PAPEL CELLULOSE ASTM F104, APLICACAO TAMPA DO REDUTOR DO COMPRESSOR 242FRA	77
JUNTA PLUG PARA TRANSDUTORES QFCQ E QPCQ TU 5000.	25
JUNTA PORTA DE INTERCIRCULACAO TU 5000.	300
GUARNICAO ESPECIFICA, APLICACAO PORTA LATERAL DE ACESSO AO PUBLICO	176
GUARNICAO ESPECIFICA, APLICACAO PORTA LATERAL DE ACESSO AO PUBLICO	17
JUNTA ANELAR, DIAM EXT 115 MM, DIAM INT 66 MM, ESP 2,7 MM, MATERIAL BORRACHA POL	20
JUNTA	269
JUNTA DO RESFRIADOR INTERMEDIARIO, COMPRESSOR 2CY4B	36
JUNTA, PAPELAO HIDRAULICO ABNT NB558/EB527, APLICACAO COMPRESSOR 242FRA	64
JUNTA, APLICACAO SUPORTE DA ELETROVALVULA	388
JUNTA, ELASTOMERO ABNT EB502, P/ TAMPA DA VALVULA DE TEMPO DO INTERFACE	49
JUNTA DE VEDACAO, APLICACAO CONTATOR, P/ SERIE 5000/5500	33
JUNTA ANELAR, DIAM (EXT 44,5 MM, INT 30 MM), ESP 4 MM, MATERIAL BORRACHA, 80SH A	175
JUNTA, PAPEL CELLULOSE ASTM F104, P/ TAMPA TRASEIRA DO CARTER DO COMPRESSOR 242FR	188
JUNTA, SECAO QUADRADA, DIAM INT 11MM, DIAM EXT 16MM, ALT 3,5MM P/ VALVULA PIOTO	26
JUNTA ANELAR, DIAM EXT 22,4 MM, DIAM INT 14,4 MM, ESP 2,25 MM, MATERIAL BORRACHA	65
JUNTA DE VEDACAO, APLICACAO VALVULA FIM DE CURSO/RELE DE CORTE ATC	353
JUNTA ANELAR, DIAM EXT 35 MM, DIAM INT 17,7 MM, ESP 3,4 MM, MATERIAL ELASTOMERO.	237
JUNTA VOLTIMETRO TU 5000 5500	1
JUNTA VOLTIMETRO TU 5000 5500	19
LABIRINTO PARA EDO MOTOR MANUAL SOBRESSALENTE CCTU 1116-4 TU SERIE UI 5000	85
LABIRINTO PARA EDO REBOQUE MANUAL SOBRESSALENTE CCTU 1156-4 TU SERIE UI 5000	96
LAMPADA FLUORESCENTE TUBULAR, 80W, BULBO TIPO BASE G13, 5000K	206
LAMPADA, INCANDESCENTE ESPECIAL, 3W, 36V, BULBO TORPEDO, ACABAMENTO CLARO	141
LAMPADA, INCANDESCENTE, 25W, 75V, BULBO PERA S11 ACABAMENTO CLARO, BASE BA15D/19	5
LINGUETA P/ FECHADURA, SANCA, CONFORME DESENHO ITEM 1	1
LINGUETA PARA FECHADURA DA SANCA MANUAL SOBRESSALENTE CCTU 1563152 TUS UI 5000	32
LIXA EM ROLO, DIMENSÃO 150 MM X 45000 MM, GRANULOMETRIA 100, COSTADO PANO, MINE	24
BUCHA TRASEIRA, ACO ABNT 1030 E METAL PATENTE, P/ MANCAL, COMPRESSOR TIPO 242 FR	27
MANIPULADOR DO FREIO ELETRO-PNEUMATICO	6
MANOMETRO, DIAM DO MOSTRADOR 98 +/-2MM, ESCALA DUPLA, 0 A 200LBF/POL2 E 0 A 14KG	8
MEMBRANA DA TAMPA DE ELETROVALVULA COMANDO DE PORTAS DE ACESSO TU,S UI 5000 MAN	149
MEMBRANA PNEUMATICA ESPECIFICA, APLICACAO SUSPENSAO SECUNDARIA,	173
MEMBRANA PNEUMATICA ESPECIFICA, APLICACAO SUSPENSAO SECUNDARIA,	36
MICRO DISJUNTOR TERMO-MAGNETICO MONOFASICO DE 0,1 A SINALIZACAO DE DEFEITO CCT	76
DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, TRIPOLAR, 6A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO 7,5KA, 440V.	9
MOLA, HELICOIDAL, COMPRESSAO, ACO SAE 1095, FOSFATIZADA, 6 ESPIRAS, HELICE A DIR	353
MOLA, HELICOIDAL, COMPRESSAO, ACO INOX ABNT 302, 5,5 ESPIRAS, HELICE A DIREITA,	851
MOLA HELICOIDAL, TRACAO, MATERIAL ACO SAE 1070, ACABAMENTO BICROMATIZADO	1935
MOLA DE RETORNO DA VALVULA DE ALIMENTACAO DO MOTOR PNEUMATICO DE ACIONAMENTO DAS	263
MOLA DE RETORNO	77
MOLA HELICOIDAL ESPECIFICA, APLICACAO BLOCO DE FREIO, MARCA SAB WABCO, MOD BF2VA	132
MOLA, HELICOIDAL, COMPRESSAO, ACO SAE 1095, CADMIADA, 13,5 ESPIRAS, HELICE A DIR	216
MOLA, HELICOIDAL, COMPRESSAO, ACO ABNT 1095, TEMPERADO EM OLEO, 3,1 ESPIRAS, HEL	146
MOLA DO CONTATO MOVEL CONTATOR KP 38 MANUAL SOBRESSALENTE CCTU 2142A-POS28	293
MOLA INTERIA ESPECIFICA, P/ ELETROVALVULA E INVERSOR DE MARCHA SAB WABCO	206
MOLA LIMITADORA PARA DISTRIBUIDOR JMR TU 5000 E 5500	88
MOLA, HELICOIDAL, COMPRESSAO, ACO ABNT 5160-H FLEXADO, FOSFATIZADA PRETA, 4 ESPI	236
MOLA	314
MOLA PARA FECHADURA DAS SANCAS MANUAL SOBRESSALENTE CCTU 1563141151	225
MOLA, HELICOIDAL, COMPRESSAO, ACO ABNT 1095, CADMIADA/ZINCADA, 18 ESPIRAS, HELIC	17
MOLA PRATO DE 31,2 X 16,3 X 1,75 MM CONFORME DIMENS DE ACO MOLA ABNT 1095/70 PA	626
MOLA, LAMINA, BRONZE, FOSFATIZADO, ALT 25MM, ESP 0,85MM, COMP 63,7MM, LARG 10MM,	44
MOTO BOMBA DE CIRCULACAO DE OLEO BOBINA DE ALZAMENTO (CUBA SELF) MAN SOBRES. CC	4
ACIONADOR PNEUMATICO, ANG DE VARREDURA 70 GR	1
NIPLE, LATAO, TAMPA ELETROVALVULA DO CONTATOR KP398 3TA	10
CONTURADOR DE BAIXA PRESSAO PARA COMPRESSOR 242 FRA MANUAL SOBRESSALENTE, TU 5000	70
OLEO LUBRIFICANTE, MINERAL, CLASSIFICACAO SAE 140/API GL-5, BALDE 20L	686
OLEO LUBRIFICANTE, MINERAL, CLASSIFICACAO SAE 140/API GL-5, BALDE 20L	90
PAINEL EM ACO INOX PARA PORTA DE ACESSO A CABINA MANUAL SOBRESSALENTE CCTU 1510	13
FALHETA MOVEL, APLICACAO ELETROVALVULA DE COMANDO DE PORTAS E PANTOGRAFO	508
PARA FAISCAS DE FIXACAO, P/ COROA PORTA-ESCOVA	6
PARAFUSOS ESPECIFICOS, APLICACAO MOTOR DE TRACAO, MOD 4 ERG 3532	46
PARA FAISCAS ESPECIFICOS, APLICACAO MOTOR DE TRACAO, MOD 4 ERG 3532	10
PARAFUSO, CABECA SEXTAVADA, ACO CARBONO, BSW 5/8X1 3/4, BICROMATIZADO/ZINCADO,	426
PARAFUSO DE ACO CABECA CHATA AUTO ATARRACHANTE ROSCA TIPO B 13,0 X 3,06 ZNCADO	71
PARAFUSO, APLICACAO COMPRESSOR DE AR, MARCA SAB WABCO, MOD 242 FRA	16
PARAFUSO DE REGULAGEM VALVULA DE SEGURANCA E1 TU 5000 5500	50
PARAFUSO DUPLO COROA DO PORTA ESCOVA DO MOTOR DE TRACAO TU 5000	709
PARAFUSO ESPECIAL, CABECA SEXTAVADA, ACO ABNT 1045, M48 X 105, ZNCADO PRETO	11
PARAFUSO ESPECIAL, CABECA SEXTAVADA 14MM, ACO CARBONO, DIAM M6, PASSO 0,75MM	16
PERDULO DO TRUQUE ESPECIFICO, APLICACAO ESTRUTURA DO TRUQUE REBOQUE	58
PERFIL, U, ALUMINIO EXTRUDADO AA-ASTM-6063, ANODIZADO, TRAT TERMICO T5, LARG 9/1	49
PERFIL, ALUMINIO EXTRUDADO AA-ASTM-6063, ANODIZADO, TRAT TERMICO T5, LARG 14,3MM	789
PERFIL, U, ALUMINIO EXTRUDADO, ANODIZADO, LARG 14,3 MM, ALT 17,8MM, COMP 0,35X1	21
PINHAO 31 DENTES DO REDUTOR PARA COMPRESSOR TIPO TIPO 242 FRA MAN, SOBRES. CCTU	6
PINHAO, ACO FORJADO CEMENTADO, 18 DENTES	3
PINO CONECTOR FEMEA DO ACOPLADOR MOVEL TU 5000	1628
PINO CONECTOR MACHO DO ACOPLADOR FND	2800
PINO CONECTOR MACHO P/CONEXAO DAS GAVETAS DO CONVERSOR ESTATICO TU 5000	293
PINO, CATRACA, ACO ABNT 1020, FOSFATIZADO, COMP 48MM	4
PINO ESPECIFICO, APLICACAO VALVULA FIM DE CURSO, P/ SERIE 5000	199
PINO CILINDRICO ESPECIFICO, APLICACAO BLOCO DE FREIO, MARCA SAB WABCO, MOD BF2VA	170
PINO CILINDRICO ESPECIFICO, APLICACAO COMPRESSOR DE AR, MARCA SAB WABCO, MOD 242	35
PINO ELASTICO, ACO MOLA FOSFATIZADO, ESPESSURA 1,5MM, DIAM NOM. 8,0MM, COMPRIMEN	104
PINO ESPECIAL DO FREIO MANUAL CONF DES 355.623-1	51
PINO FEMEA DA BASE FND PARA GAVETA ELETRONICA TU SERIE UI 5000	3658
PINO MACHO PARA ACOPLADOR FND DE 19 PINOS CCTU 2171-B PARA TU. 5000	3053
PINO CILINDRICO ESPECIFICO, APLICACAO COMPRESSOR DE AR, MARCA SAB WABCO, MOD 242	60
PISTAO COM PINO E GRAMPO STD PECA A6450006 REF 20 SECAO 2 MOTOR MONTGOMERY MODE	10
PISTAO DA BOMBA DE OLEO PARA COMPRESSOR TIPO 242 FRA MANUAL SOBRESSALENTE CCTU 1	30
PISTAO DE ALTA PRESSAO ESPECIFICO, COMPRESSOR 242 FRA	13
PISTAO DE BAIXA PRESSAO	686
PISTAO DE REGULAGEM DA ELETROVALVULA	100
PISTAO DO SENSOR DE CARGA DO DISTRIBUIDOR JMR REF WABCO 18815400 MAN SOBRES CC	69
PISTAO MENOR COMPLETO, APLICACAO DISTRIBUIDOR JMR	1
PISTAO PARA COMPRESSOR AUXILIAR MANUAL SOBRESSALENTE CCTU 2128-9 REF FABRICANTE	39
PISTAO PARA VALVULA DE ESCAPAMENTO MAN SOBRES CCTU 1343-15	

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

Descrição	Qtd e Estoque
PISTÃO PARA VALVULA PILOTAIR MAN SOBRES CCTU 1341-21 E ELETROCARRO 184-886 POS 1	39
PISTÃO SUPERIOR	30
PIVO CENTRAL, LIGACAO CAIXA/TRUQUE, ACO ABNT 1030, FORJADO	1
ABA DO PARA-SOL, ACRILICO, COR AZUL OPACO PADRAO MUNSELL 5PB 3/8, COMP 645MM, LA	8
ABA DO PARA-SOL, ACRILICO, COR AZUL OPACO PADRAO MUNSELL 5PB 3/8, COMP 645MM, LA	17
PLACA ESPECIFICA, APLICACAO ENSGRENAGEM ELASTICA	2034
PLACA DE APOIO PARA CHAMINE	114
PLACA INDICATIVA, ALUMINIO, COMP 95MM, LARG 95MM, ESP 2MM	7
PLACA DE TERMINAIS PARA MOTOR MOTO-BOMBA DE CIRCULACAO DE OLEO DA BOBINA DE ALIZ	2
PLACA EXTERNA, LADO DIREITO DO ABAFADOR DE ARCO DO CONTATOR TIPO KP 38 CGM	50
PLACA EXTERNA, LADO ESQUERDO DO ABAFADOR DE ARCO DO CONTATOR TIPO KP 38 CGM	70
PLACA PARA FAISCA DO DISJUNTOR TIPO UR26E14 TU U5000	72
PLAQUETA, SENSOR DE CARGA, ACO ABNT 1020, FOSFATIZADO, DIAM EXT 75MM	18
PORCA DE SEGURANCA PARA COMPRESSOR TIPO 242 FRA MAN SOBRES CCTU 1213-D-15 E ELET	57
PORCA PARA TRASTE DOA DO PISTAO DA VALVULA DE FREIO MEDIO P2E MANUAL SOBRESSALENTE	119
PORCA, ACO ABNT 1040/50, DIM M52 X 5, DIAM EXT 100MM	86
PORCA, SEXTAVADA, AUTO TRAVANTE C/ ANEL DE NYLON, ACO CARBONO, DIAM 24MM, PASSO 3	80
PORCA QUADRADA ESPECIAL COM TRAVA PARA FIXACAO NO BLOCO CHOPPER TU SERIE UI 5000	156
REDOSTATO TOROIDAL, 4,7 KOHMS, 50W	34
REDOSTATO TOROIDAL, 4,7 KOHMS, 50W	1
BUCHA DO PRENSA CABOS, APLICACAO MOTOR DE TRACAO, MARCA ABB, MOD 4 ERG 3532	674
PRENSA CABO COM BUCHA CONICA P/ CABOS DIAM 24 E 28MM, CORPO EM NYLON C/ CONTRA P	236
PRISIONEIRO DA TAMPA DO CABECOTE AP E BP E DA FLANGE DE ADMISSAO COMPRESSOR 242	31
PRISIONEIRO ESPECIFICO, APLICACAO COMPRESSOR DE AR, MARCA SAB WABCO, MOD 242 FRA	10
PRISIONEIRO, M 14 X 2 X 65, DIN 939, BLOCO DE FREIO B72VA, SERIE 5000	141
PROTECAO DE BORRACHA DOS CABOS DE LIGACAO ENTRE CARROS DOS TUES SERIE UI 5000 -	548
PROTECTOR, MOLLA DO CONTATO, LATAO	8
VALVULA DE DESCARGA COMPLETA, APLICACAO VALVULA DE ESCAPAMENTO	12
PUXADOR DO BISCULANTE DA JANELA LATERAL DO SALAO DE PASSAGEIROS	24
REBITE AUTO-TRAVANTE, CABECA ABULADA, MATERIAL NYLON, 4,8 X 2,5 A 7 X 9 MM	94
RELE DE MINIMA CORRENTE EM TRACAO E FRENAGEM Q (TF) DO CHOPPER	1
RELE DE TRACAO Q (T) CIRCUITO DE POTENCIA DO CHOPPER CCTU 2144-1, TU 5000	2
RELE DO LIMITADOR DE TENSAO 5MT PARA PROTECTOR DO CHOPPER DE TRACAO TU 5000	2
RELE MINUTURA, LAMINA SIMPLES 3A, 3 CONTATOS REVERSIVEIS, BOBINA 60VCC E 5000 Q	6
RELE PISCA-PISCA TIPO OK C1 PARA SINALIZADOR DE EMERGENCIA DO CARRO MANUAL SOBRE	11
RELE REED RD1NAC2 12 V DC CARTA ELETRONICA SN DO SISTEMA VACMA TU 5000	29
RELE TEMPORIZADO, ESTATICO, 5 SEG	2
RELE TEMPORIZADOR, ESTATICO, TIPO OKSTF, CONFORME MANUAL CCTU 2133A-22	1
RESISTENCIA 1K OHMS X 1/4W DE CARVAO 5% TU 5/5000.	198
RESISTENCIA 22 OHMS X 1W DE CARVAO 5% TU 5/ 5000.	5
RESISTOR DE POTENCIA, FIO NIQUEL CROMO, 12 OHMS, TOLERANCIA +/- 5%, TERMINAIS AB	15
RESISTOR ESPECIFICO, APLICACAO CIRCUITO DE EXTINCAO, LOCALIZACAO CHOPPER DE TRAC	283
RESISTOR FIO NIQUEL CROMO, 3,3 KILOHMS, TOLERANCIA +/- 5%, DISSIPACAO 320W, TENS	761
RESISTOR FIO NIQUEL CROMO, 3,3 KILOHMS, TOLERANCIA +/- 5%, DISSIPACAO 320W, TENS	4
RESISTOR BOBINADO DE 6,8 OHMS PARA CIRCUITO DO FAROL PRINCIPAL MAN SOBRES CCTU	49
RESISTOR BOBINADO DE 6,8 OHMS PARA CIRCUITO DO FAROL PRINCIPAL MAN SOBRES CCTU	1
RESISTOR FIO NIQUEL CROMO, 0,26 OHMS, TOLERANCIA +/- 5%, DISSIPACAO 1,6KW, TENSA	134
RESISTOR FIO NIQUEL CROMO, 0,26 OHMS, TOLERANCIA +/- 5%, DISSIPACAO 1,6KW, TENSA	6
RESISTOR FIO DE FIO ENROLADO DE NIQUEL-CROMO, RESISTENCIA 15 KOHMS, TENSAO 650V	39
RESISTOR, FIO NIQUEL CROMO, RESISTENCIA 2 OHMS, DISSIPACAO 1250 W	2
RESISTOR DE POTENCIA, FITA ONDULADA, 0,82 OHMS, TOLERANCIA +/- 10%, CORPO VITRIF	39
RESISTOR DE POTENCIA, FITA ONDULADA, 1,6 OHMS, TOLERANCIA +/- 5%, CORPO VITRIFC	123
RESISTOR DE POTENCIA, FITA ONDULADA, 1,6 OHMS, TOLERANCIA +/- 5%, CORPO VITRIFC	48
RESTRICAO, DIAM 0,6MM, LATAO	27
RESTRICAO PARA SUPORTE DO DISTRIBUIDOR JMR MANUAL SOBRESSALENTES CCTU 1334-14 E	272
RETENOR ESPECIFICO, APLICACAO PANTOGRAFO, MARCA FAVELVY, P/ TUBO ISOLADOR	14
ROLAMENTO AUTOCOMPRIMADOR DE ROLOS, SERIE 23040, DIAM INT 200 MM, DIAM EXT 310	463
ROLAMENTO ANAL DE AGULHAS, SERIE 3552	6
ROLAMENTO FINO DE ESFERAS, SERIE 6201, DIAM INT 12MM, DIAM EXT 32MM, LARG 10MM	49
ROLAMENTO FINO DE ESFERAS, SERIE 6310, DIAM INT 50 MM, DIAM EXT 110 MM, LARG 27	39
ROLAMENTO FINO DE ESFERAS, SERIE 6205, DIAM INT 25 MM, DIAM EXT 52 MM, LARG 15 M	63
ROLAMENTO FINO DE ESFERAS, SERIE 6306, DIAM INT 30 MM, DIAM EXT 72 MM, LARG 19 M	27
ROLAMENTO FINO DE ESFERAS, SERIE 6306, DIAM INT 40 MM, DIAM EXT 80 MM, LARG 23 M	56
ROLAMENTO DE ROLOS CILINDRICOS, SERIE NU 310, GAOLA USINADA EM LATAO, FOLGA C-3	5106
SAPATA DE FREIO, COMPOSICAO NAO METALICA	110
SAPATA DE FREIO, COMPOSICAO NAO METALICA	308
SEDE DE VALVULA ESPECIFICA, APLICACAO VALVULA LATERAL DE RETENCAO, MARCA SAB WAB	432
SEDE DE VALVULA ESPECIFICA, APLICACAO VALVULA NIVELADORA, MARCA KNORR	600
SEDE DE VALVULA ESPECIFICA, APLICACAO VALVULA DE ESCAPE,	27
SEDE DO PISTAO, VALVULA DE DRENO AUTOMATICO	25
SEDE FRA, MATERIAL LATAO SAE J481 D LIGA CA 385, APLICACAO COMPRESSOR, MOD 242	68
SEGUIDOR, INFERIOR, DIANTEIRO, VALVULAS RELES 2A/2F/2B, LIGA DE ALUMINIO ALMG 5F	11
SEGUIDOR INFERIOR TRAZIEIRO PARA VALVULAS RELE TIPO 2A 2F 2B REF WABCO 18915001 M	3
SELF COMPLETA (SF-LMT) MANUAL SOBRES CCTU 2234-2 REF JS-ATS 1671 509 TU UI 5000	302
SEMI BUCHA DO ROLAMENTO CENTRAL DO VIRABREMUM PARA COMPRESSOR TIPO 242 FRA MANU	496
SHUNT PARA GAVETAS DE DRENO E/OU TRISTORES DO CHOPPER DE TRACAO MANUAL SOBRS C	3
SINALIZADOR COM VISOR AZUL DIAMETRO DE 30,5 MM BASE BA-15D, P/ LAMPADAS ATE 5	414
SINALIZADOR, VISOR COR VERMELHA, DIAM 30,5MM, BASE BA15D, P/ LAMPADA ATE 5W	188
SINALIZADOR, VISOR COR VERMELHA, DIAM 30,5MM, BASE BA15D, P/ LAMPADA ATE 5W	3
SOLEIRA EXTERNA, PORTA DE ACESSO A CABINA, SOBRESSALENTE CCTU 1510-5, TUE 5000	21
SOLEIRA EXTERNA P/ PORTA DE ACESSO DE PASSAGEIROS	3
SONDA DE VENTILACAO, P/ CONJUNTO ALIMENTACAO DA VENTILACAO CHOPPER TRACAO, MANUA	813
SOQUETE P/ LAMPADA DA LANTERNA DA CAUDA	3
SOQUETE P/ LAMPADA DA LANTERNA DA CAUDA	54
SUPORTE PARA ANTENA DO ATC TU SERIE UI 5000 TU SERIE UI 5000	2
SUPORTE PARA FECHADURA DA SANCA MANUAL SOBRESSALENTE CCTU 1563153 TUS UI 5000	2
SUPORTE PARA FIXACAO DO RESERVATORIO DE AR DO PANTOGRAFO TU SERIE UI 5000	260
SUSPENSORIO (GRAMPO) DO TRUQUE MOTOR TU 5000	174
SUSPENSORIO (GRAMPO) DO TRUQUE REDOQUE TU 5000	26
TAMPA DO CABECOTE DO CILINDRO DE ALTA PRESSAO PARA COMPRESSOR TIPO 242 FRA MANUA	27
TAMPA DO CABECOTE DO CILINDRO DE BAIXA PRESSAO PARA COMPRESSOR TIPO 242 FRA MANU	10
TAMPA INFERIOR, VALVULA DE SEGURANCA, LATAO, DIM M30 X 1,5, ALT 36MM	146
TAMPA PARA ELETROVALVULA DOS CONTADORES KP 38 3TA CCTU 2142A-11 TU 5000/5500.	9
TAMPA SUPERIOR, VALVULA DE SEGURANCA, LATAO, DIM M30 X 1,5, ALT 13MM	8
TAMPA, VALVULA DE ADMISSAO, LATAO, DIAM EXT 19,1MM	111
TELA CIRCULAR PARA FILTRO TIPO OB MANUAL SOBRES CCTU POS 2 TU UI 5000 DE53522296	402
TELA PARA FILTRO DA BOMBA DE OLEO DO COMPRESSOR 242 FRA MAN SOBRES CCTU 1213J-12	10
TERMINAL E BUCHA, EM LATAO ESTANFADO, P/ MOTOR DE TRACAO, CONFORME DESENHO	10
TRISTOR COMPLETO TIPO T 720 18 50	19
TOMADA MOVEL (PLUG) PARA EXTENSAO CADA DE BATERIA TU UI 5000	836
TRANSISTOR BU-208	191
TRAVA DE SEGURANCA	1450
TRILHO GUIA, APLICACAO PORTA DE ACESSO DE PASSAGEIROS	20
TRILHO GUIA, APLICACAO PORTA DE ACESSO DE PASSAGEIROS	56
TRILHO GUIA (LADO DIREITO), APLICACAO PASSARELA PORTA INTERCIRCULACAO, 405,3MM	979
TRINCO P/ JANELA, LADO ESQUERDO, ACO INOX, POLIDO	31
TRINCO P/ JANELA, LADO DIREITO, ACO INOX, POLIDO	10
TUBO DE ADMISSAO, APLICACAO COMPRESSOR DE AR, MARCA SAB WABCO, MOD FRA 242	10
TUBO DE DESCARGA, C/ PORCA ESPECIAL, RELE MODERAVEL DO BLOCO PBA25,	10
TUBO, ISOLADOR, PORCELANA, ENCAMENTAMENTO PNEUMATICO DO PANTOGRAFO,	12
CONJUNTO COLUNA TUBO PEGA-MAO, SAE 1010, REVESTIDO ACO INOX AISI 304, POLIDO, DI	8
TUBO VISOR DE BOROSICATO, P/ NIVEL DE OLEO, DIAM EXT 15MM, ESP 2,5MM, COMP 241	

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

Descrição	Qtd e Estoque
UNIAO DE LATAO FILTRO DE PORTA - TU 5000	115
UNIAO MACHO DE ACO DE 12,70 X 8,35 MM - REF WEBEO UMA 1/2 G 1/4 B - TU 5000	10
UNIAO MACHO DE ACO DE 12,70 X 12,70 MM - REF WEBEO UMA 1/2 G 1/2 - TU 5000	175
UNIAO MACHO DE ACO, 19,05MM X 25,40MM	6
UNIAO MACHO DE ACO DE 20,00 X 12,70 MM - REF WEBEO UMA 20 - G - 1/2 B - TU 5000	320
UNIAO TUBULAR DE COBRE, C/ CONE-ROES MACHO/FEMEA DE LATAO	65
VALVULA ADMISSAO DO RELE EPKO DO ATC MAN SOBRES, CCTU 1346-12 TU U85000/5500	21
VALVULA MENOR INTERNA DA CAIXA DE VALVULAS BP, DIAM 15,1 MM X 28,7 MM	242
VALVULA DE ABASTECIMENTO, APLICACAO DISTRIBUIDOR JMR C/ SERVO-MOTOR	23
VALVULA DE RETENCAO P/ VALVULA DE EMERGENCIA TUS 5000/5500	470
VALVULA DE RETENCAO, APLICACAO DRENO AUTOMATICO	667
VALVULA DE VEDACAO ESPECIFICA, APLICACAO VALVULA PILOTO DE REDUCAO, MARCA SAB WA	217
VALVULA DE RETENCAO PARA VALVULA DE ESCAPAMENTO DO HOMEM MORTO TUS 5000/5500	45
VALVULA DE RETENCAO, APLICACAO VALVULA INTERRUPTORA CONJUNTO PBA 25	501
VALVULA DE RETENCAO PARA VALVULA RELE DE ISOLAMENTO TR - TUS 5000/5500	83
VALVULA INFERIOR, APLICACAO ELETROVALVULA DE COMANDO DE PORTAS E PANTOGRAFO	320
VALVULA DE VEDACAO ESPECIFICA, APLICACAO CILINDRO PNEUMATICO INFERIOR, MARCA FAI	250
VALVULA MAIOR EXTERNA DA CAIXA DE VALVULAS BP, DIAM 37,1 MM X 52,5 MM	40
VALVULA RETENCAO LATERAL, APLICACAO DISTRIBUIDOR JMR	716
VALVULA DE VEDACAO ESPECIFICA, APLICACAO ELETROVALVULA, MARCA SAB WABCO, MOD 21	587
VALVULA DE VEDACAO ESPECIFICA, APLICACAO CILINDRO PNEUMATICO SUPERIOR, MARCA FAI	442
VENTILADOR (LADO DIREITO) PARA GRUPO MOTO-VENTILADOR DO SALAO DE PASSAGEIROS MAN	1
VENTILADOR (LADO ESQUERDO) PARA GRUPO MOTO-VENTILADOR DO SALAO DE PASSAGEIROS MA	1
VIDRO DA PORTA DE ACESSO A CABINE TU 5000	20
VIDRO DE SEGURANCA DO POSTIGO PORTA CENTRAL DA CABINE TU 5000	17
PARA-BRISA, TIPO LATERAL, SERIE 5400, CAIXA ATE 2UN	6
PARA-BRISA, TIPO LATERAL, SERIE 5400, CAIXA ATE 2UN	2
VIDRO DE SEGURANCA ESPECIFICO, APLICACAO CABINA, LOCALIZACAO JANELA LATERAL	7
DICOD ZENER BZX46C30V, TENSAO 30V, POTENCIA 500MLIWATTS	16
TRANSISTOR MJ 413	30
PORCA SEXTAVADA, DIAM INT 10MM, ESP 7/16, ACO 1020	53
ARRUELA DENTADA CONICA, DIAM 12,5 MM, BLOCO DE FREIO BP2VA, CM E CR, SERIE 5000	500
CHAVETA PARALELA TIPO A, DIM 10 X 8 X 30 MM, MATERIAL ACO ABNT 1045	30
ALAVANCA AMPLIFICADORA DIREITA, APLICACAO BLOCO DE FREIO, MARCA SAB WABCO	300
PORCA, SEXTAVADA, AUTO-TRAVANTE, ACO CARBONO, M24, ALT 24 MM, SEIX 36 MM	496
PARAFUSO, CABECA ESCARVADA SEXTAVADA INTERNO, ACO CARBONO, M12X25MM, POSFATUZADO	311
ANEL TOROIDAL, P/ MOLA CLOUTH, BORRACHA NATURAL	633
CALHA PERFORADA TIPO U DIMENSOES COMPRIMENTO 490MM X LARGURA 55MM X ALTURA 27MM	10
CALHA PERFORADA TIPO U DIMENSOES COMPRIMENTO MAIOR 570MM X COMPRIMENTO MENOR 470	5
CALHA PERFORADA	14
CALHA PERFORADA TIPO U DIMENSOES COMPRIMENTO 533MM X LARGURA 220MM X ALTURA 27MM	4
CALHA PERFORADA	5
CALHA PERFORADA TIPO U DIMENSOES COMPRIMENTO 760MM X LARGURA 315MM X ALTURA 52MM	3
CALHA PERFORADA	6
CALHA PERFORADA TIPO U DIMENSOES COMPRIMENTO 405MM X LARGURA 76MM X ALTURA 27MM	10
CALHA PERFORADA TIPO U DIMENSOES COMPRIMENTO 360MM X LARGURA 75MM X ALTURA 27MM	12
CALHA PERFORADA TIPO U DIMENSOES COMPRIMENTO 480MM X LARGURA 320MM X ALTURA 52MM	5
CALHA PERFORADA	5
CALHA PERFORADA TIPO U DIMENSOES COMPRIMENTO MAIOR765MM X COMPRIMENTO MENOR 660M	5
CALHA PERFORADA	5
CALHA PERFORADA	5
CALHA PERFORADA TIPO U DIMENSOES COMPRIMENTO 1600MM X LARGURA 100MM X ALTURA 27M	5
CALHA PERFORADA	5
CALHA PERFORADA	5
CALHA PERFORADA TIPO U DIMENSOES COMPRIMENTO 1820MM X LARGURA 220MM X ALTURA 27M	5
CALHA PERFORADA TIPO U DIMENSOES COMPRIMENTO 710MM X LARGURA 220MM X ALTURA 27MM	5
CALHA PERFORADA TIPO U DIMENSOES COMPRIMENTO 1030MM X LARGURA 75MM X ALTURA 27MM	5
CALHA PERFORADA TIPO U DIMENSOES COMPRIMENTO 1000MM X LARGURA 195MM X ALTURA 27M	5
CALHA PERFORADA TIPO U DIMENSOES COMPRIMENTO 760MM X LARGURA 195MM X ALTURA 27MM	10
CALHA PERFORADA	10
CALHA PERFORADA	10
CALHA PERFORADA TIPO U DIMENSOES COMPRIMENTO 1920MM X LARGURA 220MM X ALTURA 27M	10
LUVIA DE GUIA COM PORCA DE REGULAGEM	93
APOIO DA HASTE DE REGULAGEM, ACO ABNT 1045, ZINCADO/BICROMATIZADO	15
BLOCO SENSOR OPTICO PARA GERADOR DE IMPULSOS	13
PORCA DA TAMPA DA CAIXA DE MOLA CCTU - 1231-10	64
CHAPA DE ACO INOX PARA APOIO DA PASSAGEM DE INTERCIRCULACAO ENTRE CARROS	25
CAPACITOR 15000 PF	25
CAPACITOR 75000 PF	55
CONE DE MANDRIL ESPECIFICO, APLICACAO SUSPENSAO PRIMARIA TRUQUE, S 5000	120
CIRCUITO INTEGRADO, LM 709, ENCAPSULAMENTO METALICO	3
CIRCUITO INTEGRADO, ENCAPSULAMENTO METALICO, NR TERMINAIS 8, MONTAGEM T, F X TEMP	135
RAMPA DE DESCOMPRESSAO, CONJUNTO PECAS 1 E 2	5
EIXO ESPECIAL, ITEM 02, PORTA ESCOVA	284
BUCHA ESPECIFICA, APLICACAO MOTOR DE TRACAO, MARCA BBD, MOD 4ERG 2532, LOCALIZAC	160
PARAFUSO, CABECA SEXTAVADA, ACO CARBONO, M12X70MM, ROSCA PARCIAL 30MM, BICROMATI	474
PORCA, SEXTAVADA, AUTO TRAVANTE C/ ANEL DE NYLON,ACO CARBONO, DIAM 5/8, PASSO 11	4
JUNTA, ELASTOMERO ABNT EB 362.1,BF 610, Z, COR PRETA, DIAM INT 145MM, DIAM EXT 1	30
LENCO DE BORRACHA, RELEVO CANALADO, ELASTOMERO ABNT EB 362.2AA 725 A13	170m
PARAFUSO ESPECIAL, ACO ABNT 1030, DIAM 18 MM, COMP 272 MM	942
LUVIA ISOLADORA P/ PORTA ESCOVA	1
PLACA DE ACO DE 42X30X3/16 DA PASSARELA DE INTERCIRCULACAO-TU SERIE UI 5000	59
RELE DE FREIAGEM TIPO Q10, CORRENTE DE DISPARO LIGAMENTO 250A 47,10%	1
TRANSFORMADOR POTENCIOMETRICO DE RF, ESPECIFICO ATC DE BORDO, NUCLEO AJUSTAVEL	16
CORPO ESPECIFICO, APLICACAO VALVULA DE RETENCAO DIAM 1 1/4 POL, MARCA SAB WABCO,	9
MOLDURA DE FIXACAO DO POLICARBONATO, P/ PORTA DE ACESSO AO SALAO	21
MOLDURA DE FIXACAO DO POLICARBONATO, P/ PORTA DE ACESSO AO SALAO	6
CAIXA DE RESINA POLIESTER P/ MICRO-SWITCHES	4
SEDE DA VALVULA DE RETENCAO DE 1/2	153
MOLA HELICOIDAL, COMPRESSAO, ACO ABNT 1065, ZINCADO, 5 ESPIRAS, DIAM ARAME 1,25	16
TUBULAO PEQUENO, BORRACHA EPDM, ESPESSURA 5/16", DUREZA 75 +/-5 SHORE A, LARGURA	58
CAIXA DE ROLAMENTO, TAMPA P/ ESCOVA DE ATERRAMENTO, APLICACAO TRUQUE REBOQUE	33
CAIXA DE ROLAMENTO, TAMPA NORMAL, APLICACAO TRUQUE REBOQUE	52
PERFIL DE BORRACHA MACISA ESPECIFICA, APLICACAO PORTA DO SALAO	46
VALVULA DE RETENCAO P/ SUPORTE DO RELE P28	247
BOTAO DE COMANDO, PULSADOR LUMINOSO VERDE, SALENTE S/ GUARDA	11
TUBO FLEXIVEL ESPIRALADO, DIAM INT 117 MM, C/ 2 ABRAÇADEIRAS P/ MOTOR EXTRATOR	10
MANGUEIRA PNEUMATICA P/ LIGACAO ENTRE CARROS, DIAM EXT 48MM, DIAM INT 28MM	3
SUPORTE DO BALAUSTRE ESPECIFICO, APLICACAO BANCO DUPLIO	77
RELE DO MOTOR VENTILADOR DO EXTRATOR DE PO, MOTORES 8BRLR, WEG, ACED	20
PISTAO DE EQUILIBRIO, APLICACAO SISTEMA DE FREIO ELETROPNEUMATICO, MARCA SAB WAB	59
CAPACITOR, 0,47 MICROFARAD, +/- 10%, 6300 VCC	6
ELEMENTO FILTRANTE P/ AGUA E PARTICULADO, UMIDADE NO OLEO < 15 PPM	1
TRAVA DA TAMPA DA ELETROVALVULA 21C DIRETA/INVERSA - SERIE 5000/5500	16
TAMPAO GUIA DA ELETROVALVULA 21C DIRETA/INVERSA - SERIE 5000/5500	30
SUPORTE PARA ANTENAS RECEPTORAS DE SINAL DE ATCU	2
SUPORTE PARA ANTENAS RECEPTORAS DE SINAL DE ATCU	2
VALVULA PNEUMATICA DIRECIONAL ESPECIFICA, SERIE VFS5000, 5/2 VIAS, SIMPLES SOLEN	3
LAMPADA COM LEDS, SINALIZACAO EXTERNA PORTAS ABERTAS, INDICACAO FREIO EMERGENCIA	30
LAMPADA COM LEDS, SINALIZACAO EXTERNA PORTAS ABERTAS, INDICACAO FREIO EMERGENCIA	82

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

Descrição	Qtde Estoque
SINALIZADOR LED (LAMPADA LED), COR VERDE, TIPO LED CLUSTER, FOCO DIFUSO, BASE BA	858
SINALIZADOR LED (LAMPADA LED), COR VERDE, TIPO LED CLUSTER, FOCO DIFUSO, BASE BA	21
SINALIZADOR LED (LAMPADA LED), COR BRANCA, TIPO LED CLUSTER, FOCO DIFUSO, BASE B	25
SINALIZADOR LED (LAMPADA LED), COR BRANCA, TIPO LED CLUSTER, FOCO DIFUSO, BASE B	14
SINALIZADOR LED (LAMPADA LED), COR VERMELHA, TIPO LED CLUSTER, FOCO DIFUSO, BASE	392
SINALIZADOR LED (LAMPADA LED), COR VERMELHA, TIPO LED CLUSTER, FOCO DIFUSO, BASE	26
SINALIZADOR LED (LAMPADA LED), COR AMARELA, TIPO LED CLUSTER, FOCO DIFUSO, BASE	525
SINALIZADOR LED (LAMPADA LED), COR AMARELA, TIPO LED CLUSTER, FOCO DIFUSO, BASE	14
VALVULA DE PRESSAO MEDIA MOV 1, APLICACAO SUSPENSÃO PNEUMATICA	1
SINALIZADOR LED (LAMPADA LED), COR BRANCA, BASE D365, TENSÃO NOMINAL 28 VCC.	5
SECADOR DE AR LTZ 15-2 DUPLA CAMERA	2
BOBINA DE FECHAMENTO DO CONTATOR KM 306 1TA 18.527 ACEC, TIPO GA 64 V, VALOR OHMI	2
KIT DE REPARO, APLICACAO VALVULA NIVELADORA, MARCA KNORR-BREMSE, MODELO SV 12	220
KIT DE REPARO ESPECIFICO, APLICACAO SECADORA DE AR DUPLA CAMARA LTZ 015-2	29
GRAMPO PARA GRAMPEADOR RAPID-9 DE 14 MM, EM CAIXA COM 5000 UNIDADES	94
VENTILADOR CENTRIFUGO SIROCO DE DUPLA ASPIRACAO, MOTOR MONOFASICO, 2 POLOS	1
RELE DO LIMITADOR DE TENSÃO, TIPO GLMT, TENSÃO DE TRABALHO 60 VCC	2
TAMPA PROTEÇÃO ACIONADOR ALARME D305 TRENS, ACRILICO, LISO, TEXTO NA COR VERMELHA	40
PLACA DE ORIENTACAO DE USO DO ACIONADOR DE ALARME	340
CHAMINE COMPLETA, APLICACAO DISJUNTOR UR 26-64T, CAMARA DE SOPRO 64 TD/S	1
BOBINA DE ABERTURA DIRETA, APLICACAO DISJUNTOR TIPO UR 26-64T	2
GRAMPO PARA GRAMPEADOR, GALVANIZADO, MEDINDO 23V, CAIXA COM 5000 UNIDADES	5
GRAMPO PARA GRAMPEADOR, DE ACO, GALVANIZADO, MEDINDO 23V/10, CAIXA COM 5000 UNIDADES	47
ESPACADOR DA VALVULA DE FIM DE CURSO	1400
LAMPADA HALOGENA, TIPO SELADA, POTENCIA 200W, TENSÃO 30V,	54
LAMPADA HALOGENA, TIPO SELADA, POTENCIA 200W, TENSÃO 30V,	24
GRAXA, BASE SABAO LITO, CONSISTENCIA NLGI 2, EXTREMA PRESSAO,	340
VALVULA RLV SERIE 5000 CARRO MOTOR	2
VALVULA RLV SERIE 5000 CARRO REBOQUE	2
LAMINA DE ELETRODIFRATITE, PANTOGRAFO AM57BU, SERIES 5400, 7000, 7500 E 8000	12
FLEXIVEL, ALIMENTACAO DE AR P/ MECANISMO DE PORTA	647
PLACA LATERAL CHAMINE DO DISJUNTOR TIPO UR 26 E1 44 DESENHO 3545466 TU 5000	22
PLAQUETA PARA VALVULA 21C DIRETA E INVERSA ELETROCARRO 184-231 POS 30 E 184-232	156
COBERTURA TRASEIRA, P/ RESISTORES DO TETO, CM SERIE 5000, CCTU 2115-02	13
CHAVE FIM DE CURSO, 10A, 240VCA/250VCC, 1NA+1NF, ACIONAMENTO ALAVANCA C/ ROLDANA	47
FLUXADOR DA PORTA DE INTERCIRCULACAO, TRENS SERIE 5400	538
SELF INTERMEDIARIA PARA CONVERSOR ESTATICO DE 40KW, TRENS SERIE 5400	2
SELF INTERMEDIARIA PARA CONVERSOR ESTATICO DE 40KW, TRENS SERIE 5400	2
RESISTOR, FIO NIQUEL CROMO, 2 OHMS, TOLERANCIA +/- 5%, DISSIPACAO 1250W, TENSÃO	2
COMPRESSOR PRINCIPAL FRA	1
BANCO DE SALÃO DE PASSAGEIROS TIPO DUPLIO	8
BANCO DE SALÃO DE PASSAGEIROS TIPO SIMPLES	28
BORRACHA HIBRIDA DE PORTA, SALAO DE PASSAGEIROS	17
CONJUNTO LUBRIFICADOR DE FRISO DE RODAS (ADAPTAÇÃO/ MODIFICAÇÃO)	3
JANELAS DE SALÃO DE PASSAGEIROS	22
MECANISMO DA JANELA DA PORTA DA CABINE	10
MECANISMO DA JANELA LATERAL DA CABINE	5
BANCO DO MAQUINISTA	7
TAMPA DE PROTEÇÃO LATERAL DO BANCO DO MAQUINISTA	20
FLEXIVEL DE ALIMENTAÇÃO DAS PORTAS LATERAIS (ABERTURA)	50
FLEXIVEL DE ALIMENTAÇÃO DAS PORTAS LATERAIS (FECHAMENTO)	45
FLEXIVEL DE ALIMENTAÇÃO DAS PORTAS LATERAIS (DESTRAVADORA)	18
MANOMETRO ENC, PRINCIPAL/GERAL	20
LIMPADOR DE PARABRISAS	34
PALHETA DO LIMPADOR DE PARABRISAS	8
FLEXIVEL DE ALIMENTAÇÃO DO COMPRESSOR PRINCIPAL	8
FLEXIVEL DE ALIMENTAÇÃO DO PANTOGRAFO	8
UNIDADE KBR (COMPLETA)	20
ELETROVALVULAS 21C	35
VALVULA DIRECIONAL DE PORTA	40
MOTOR DE PORTA EQUIPEER	20
ELETROVALVULA DE PORTA / PANTOGRAFO	20
VALVULA DE CARGA RLV	7
CONJUNTO J20	5
BLOCO DE FREIO MOTOR	16
BLOCO DE FREIO REBOQUE	16
MOTOR LIMPADOR PARA-BRISA	10
CILINDRO DE FREIO DE ESTACIONAMENTO	10
MOTORES DE TRACAO AERIO	12
MOTOR DO VENTILADOR DE SALÃO	14
MOTORES DO CVS	9
MOTORES EXTRATOR DE PO	11
MOTOR DO VENTILADOR DO CHOPPER	8
MOTOR DO VENTILADOR DO CHOPPER	1
MOTOR DO COMPRESSOR	7
RODEIRO MOTOR	5
RODEIRO REBOQUE	5
RODAS 55400	48
EDO MOTOR	4
EDO REBOQUE	5
ROLAMENTO EDO MOTOR	8
ROLAMENTO EDO REBOQUE	40
CAIXA DE LUBRIFICACAO DE PONTA DE EDO MOTOR	8
CAIXA DE LUBRIFICACAO DE PONTA DE EDO REBOQUE	8
TRUQUE SEMI-MONTADO	7
ARANHAS (ARMAÇAO) DE TRUQUE	16
MOLA CLOTIE	62
GAVETA DE TRISTORES DO CVS	41
GAVETA ONDULADORA DO CVS	45
GAVETA DE DIODOS DR1 DO CVS	20
GAVETA DE DIODOS DI DR DAR DO CVS	19
GAVETA PONTE DE SAIDA	22
BACK PL EXN IV DO CHOPPER	33
BACK PL EXN IV DO CHOPPER	3
BACK VS DC DO CHOPPER	16
BACK VS DC DO CHOPPER	1
BACK LMT DO CHOPPER	8
BACK LMT DO CHOPPER	3
BACK VS IV DO CHOPPER	10
BACK VS IV DO CHOPPER	2
BACK RS VS TF DO CHOPPER	18
BACK RS VS TF DO CHOPPER	1
BACK VS TF DO CHOPPER	12
BACK VS TF DO CHOPPER	2
DISJUNTORA UR 26	8
CHAMINE	12
PAINEL ZUM	8
CHAVE DE ATERRAMENTO BVR	6
MESA DA VI	2
PLACA DE MEDIDA DO CVS	25
CHAVE REVERSORA	5
DIODO ANTI-RETORNO DO CVS	3

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda

Descrição	Qtde Estoque
DIODO ANTI-RETORNO DO CVS	4
CONTATOR KP 38	31
CONTATOR KP 38	1
CONTATOR KM 305	12
RELE QD	5
SELF L1 L1H CVS	11
RELE DE POTÊNCIA QLMT	18
RELE DE POTÊNCIA QT	17
RELE DE POTÊNCIA QF	15
RELE DE POTÊNCIA QTF	25
RELE UDC	88
RELE EP 571	28
INTERRUPTOR DA MESA DE COMANDO	22
ANTENA DO ATC	4
CABO DE MOTOR DE TRACÇÃO	8
PLACA PRESENCIA DE TENSÃO	3
JOGO RESISTENCIA DO TETO	7
CUBA SELF	4
FILTRO DE ENTRADA	1
CHOPPER	1
HT	1
COMPRESSOR 242 FRA PRINCIPAL	8
COMPRESSOR 242 FRA AUXILIAR	9
CÉLULA HALL (CORRENTE)	53
CONTATOR ALSTOM	3
ELETROVÁLVULA KP38	9
FUSÍVEL 315A	9
GAVETA AIT	22
GAVETA ALG	13
GAVETA CH	31
GAVETA DA ALMA	10
PONTE RETIFICADORA DA VENTILAÇÃO DO CHOPPER	2
TRAFO DA ALMA	3
CAPACITOR 7,9uF	7
GAVETA DE COMANDO	20
GAVETA DE FASE	4
GAVETA PONTE DE SAÍDA	3
MOTOR DO VENTILADOR DO CVS	1
PLACA DE MEDIDA DO FILTRO DE ENTRADA	2
AMPLIFICADOR DE 3090Hz	7
AMPLIFICADOR DE 90Hz	5
ANTENA DO ATC	3
CARTÃO 6801	9
CARTÃO 7602	11
DECODIFICADOR DE 180cpm	9
DECODIFICADOR DE 750cpm	7
FORTE F42	11
GERADOR DE SINAL	4
MIOLO DA CAIXA	2
RELÉ A	7
RELÉ LP/RP	3
RELÉ MESTRE	8
VELOCÍMETRO	3
BOBINA DA DISJUNTORA	1
CAIXA DE MICROS AUXILIARES DA DISJUNTORA	4
ISOLADOR DO BANCO DE RESISTÊNCIA	52
ISOLADOR DO PANTÓGRAFO	5
MICRO DE SINALIZAÇÃO DA CUBA SELF	3
MOTOR DA CUBA SELF	4
PLACA DO FILTRO DE ENTRADA DO PRÉ-CARGA	3
CHAVE FFB	9
CHAVE ZBL	4
TECLADO DA MESA DE COMANDO	2
VOLTIMETRO DA VI	8
VOLTIMETRO DE BATERIA	8
VOLTIMETRO DE LINHA	8
CAIXA DE SINALIZAÇÃO EXTERNA DE PORTAS	22
CAMPAINHA DE PORTAS	10
COMUTADOR DE PORTAS	14
SELECIONADOR DE PORTAS	5
AMPLIFICADOR DE ÁUDIO GR6500	11
ANTENA DO RÁDIO	6
BASE DO RÁDIO	3
PEDAL DO RÁDIO	6
CAPTOR DE VELOCIDADE	12
GAVETA EMISSORA	16
GAVETA RECEPTORA	14
ACRÍLIOS DE ILUMINAÇÃO PEQUENOS	60
FAROL	10
CAIXA DO VACMA	3
PEDAL DO VACMA	2
BASE DO RELÉ UI	20
CAMPAINHA DE ALARME	1
PAINEL ZUM	3
RELÉ BIESTÁVEL	5
RELÉ Q47_OSC_QUIRG	5
RELÉ TS	36
RELÉ UI	20
GERADOR DE SINAL DO TEL500	14
HODÔMETRO DO TEL500	15
MÓDULO DO TEL500	10
VELOCÍMETRO DO TEL500	14
CAPACITOR DE CHOPPER DE 12uF	5



| Secretaria dos Transportes Metropolitanos

**CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 01/2020
PROCESSO STM Nº 2907444/2019
Concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda**

21. POSIÇÃO ATUAL DAS INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS FIXOS E MATERIAL RODANTE

As relações constantes deste ANEXO refletem a situação das instalações, sistemas, equipamentos fixos e material rodante na data da publicação do edital.

Durante a FASE PRÉ-OPERACIONAL, os bens relacionados serão arrolados à CONCESSIONÁRIA, a qual gradativamente deverá assumir a sua manutenção, adotando planos de manutenção, programas de atendimento corretivo, preventivo e preditivo de forma que a prestação dos serviços não sofra solução de continuidade.

Os bens acima relacionados deverão ser integralmente devolvidos quando extinta a concessão, nos termos da Cláusula Sexagésima Segunda do CONTRATO. Na impossibilidade de equivalência, deverão ser substituídos por instalações, veículos e equipamentos que permitam a mesma utilização e rendimento.