



| Secretaria dos Transportes Metropolitanos

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

**ANEXO II.F – DIRETRIZES PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAL RODANTE,  
REMOBILIZAÇÃO DE TRENS E AQUISIÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS  
PARA OFICINAS**

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

**CONDIÇÕES GERAIS APLICÁVEIS**

A Especificação Técnica Obrigatória de trens, disponibilizada no Apenso 1 deste ANEXO contém características técnicas, funções operacionais, requisitos e demais diretrizes que deverão ser mínima e obrigatoriamente atendidas quando da aquisição de novos trens. Em caso de necessidade de mudança de algum dos parâmetros indicados neste Apenso, a CONCESSIONÁRIA, previamente à elaboração do PROJETO BÁSICO, deverá apresentar justificativa para apreciação e não objeção do PODER CONCEDENTE no prazo de 30 (trinta) dias.

O PROJETO BÁSICO, a ser elaborado pela CONCESSIONÁRIA, contará com a não objeção pelo PODER CONCEDENTE no prazo de 20 dias, contados a partir de sua entrega. Na eventual hipótese de necessidade de revisão do PROJETO BÁSICO, a CONCESSIONÁRIA terá prazo de 20 (vinte) dias para realizar as alterações e elaborar a versão final do PROJETO BÁSICO. Após a reapresentação do PROJETO BÁSICO pela CONCESSIONÁRIA, o PODER CONCEDENTE terá o prazo de 10 (dez) dias para a não objeção da nova versão do documento, contados da data da sua reapresentação.

A CONCESSIONÁRIA deverá elaborar o projeto executivo tendo como referência o PROJETO BÁSICO, garantindo que os itens obrigatórios sejam integralmente obedecidos, sendo necessária a CERTIFICAÇÃO do AUDITOR INDEPENDENTE. A versão "as-built" deverá ser fornecida ao PODER CONCEDENTE.

A não objeção do PODER CONCEDENTE aos projetos conceituais e básicos é um ato vinculado à CERTIFICAÇÃO pelo AUDITOR INDEPENDENTE.

Caso as PARTES não concordem com a avaliação do AUDITOR INDEPENDENTE quanto aos projetos apresentados pela CONCESSIONÁRIA como proposta alternativa, a controvérsia poderá ser submetida à COMISSÃO, nos termos do CONTRATO e do Anexo VII, observado o disposto na Cláusula 20.1.3 do CONTRATO.

## **1. INTRODUÇÃO**

Neste ANEXO são tratadas as diretrizes para aquisição de Material Rodante, Remobilização de trens e aquisição de equipamentos para manutenção.

Em razão das Diretrizes do Modelo Operacional apresentado no Anexo III.A e a definição da frota que será parcialmente disponibilizada pela CPTM, em nome do PODER CONCEDENTE, a CONCESSIONÁRIA deverá adquirir um total de 34 (trinta e quatro) novos trens e realizar a remobilização de 02 (dois) trens para compor a frota de trens para operação das LINHAS.

O PODER CONCEDENTE deverá substituir todos os trens da série 8000 atualmente em

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

circulação, em razão da Concessão Administrativa (PPP Ctrens), pelos trens das Séries 7000 e 8500 cedidos, em prazo temporal definido, pela CPTM, durante o período de transição, em até 150 dias da assinatura do CONTRATO.

Após a substituição, a frota das LINHAS passará a ser composta da seguinte forma:

- (i) 40 (quarenta) trens da Série 7000 – destes, 2 (dois) estão inoperantes;
- (ii) 8 (oito) trens da Série 7500;
- (iii) 7 (sete) trens da Série 8500;
- (iv) 06 (seis) trens da série 5400 (de quatro carros).

**TOTAL:** 53 trens operacionais de oito carros, 6 trens operacionais de quatro carros e 2 trens imobilizados que a CONCESSIONÁRIA deverá remobilizar de maneira completa, inclusive as peças.

**Observação:** atualmente, os 6 (seis) trens da série 5400 (de quatro carros) descritos no item (iii), acima, trafegam somente no trecho de Amador Bueno a Itapevi.

Durante o período em que a CONCESSIONÁRIA estiver operando com os trens cedidos pela CPTM, em nome do PODER CONCEDENTE, a CONCESSIONÁRIA será também responsável pela manutenção destes trens, devendo obedecer aos manuais e planos de manutenção disponibilizados no Apenso 4 deste ANEXO.

Os trens mobilizados pela Concessão Administrativa ora vigente (PPP Ctrens) serão totalmente retirados do Pátio Presidente Altino durante a FASE PRÉ-OPERACIONAL.

Decorrido o prazo máximo de 34 (trinta e quatro) meses da assinatura do CONTRATO DE CONCESSÃO, a CONCESSIONÁRIA deverá ter, impreterivelmente, devolvido ao PODER CONCEDENTE a quantidade de 7 (sete) trens da Série 8500, 8 (oito) trens da Série 7500 e 19 (dezenove) trens da Série 7000, destes últimos 2 (dois) com ATO instalado e 17 (dezessete) sem ATO instalado, conforme condições e cronograma constante no item 2.1 deste ANEXO, independentemente da entrada em operação dos novos trens adquiridos.

A CONCESSIONÁRIA deverá dotar os 21 (vinte e um) trens da Série 7000 que permanecerão com ela até o final da CONCESSÃO, de dispositivos ópticos de contagem (entrada/saída) de passageiros, instalados sobre todas as portas de acesso ao salão dos carros, a fim de fornecer a lotação / quantidade de pessoas em cada carro em tempo real e que permita o monitoramento à distância desses valores, no prazo de até 34 (trinta e quatro) meses após a DATA DE ASSINATURA.

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

As informações obtidas deverão ser armazenadas em banco de dados nos trens para serem extraídas diariamente, disponibilizando ao PODER CONCEDENTE, também diariamente.

No mínimo as seguintes informações deverão ser armazenadas, pelo prazo de 30 (trinta) dias, a cada abertura/fechamento de portas dos trens:

- (i) número da porta;
- (ii) estação;
- (iii) sentido do movimento;
- (iv) horário;
- (v) quantidade de passageiros que entraram pela porta;
- (vi) quantidade de passageiros que saíram pela porta;
- (vii) número do trem.

Dos 21 (vinte e um) trens da série 7000 que irão permanecer com a CONCESSIONÁRIA, 19 (dezenove) trens operacionais estarão com sistema ATC – ATP/ATO instalado.

## **2. EMPREENDIMENTO 68 – AQUISIÇÃO DE NOVOS TRENS**

Os novos trens deverão ser de 8 (oito) carros, preferencialmente tipo “*open wide gangway*”. Neste documento constam as características técnicas de desempenho, conforto, acessibilidade, dimensões e resistência dos materiais a serem considerados. Caso seja necessário a mudança de algum parâmetro fornecido, a CONCESSIONÁRIA deverá submeter a proposta de alteração à não objeção do PODER CONCEDENTE, previamente à elaboração dos projetos do trem, observado o procedimento das “Condições Gerais Aplicáveis” constantes deste ANEXO para aprovação de projetos.

A CONCESSIONÁRIA (ou fornecedora de trens por ela contratada) deverá apresentar atestado de fornecimento pregresso incluindo dados contratuais, tais como quantidades, período de fornecimento, testes de comissionamento e aceitação do respectivo cliente. No caso de fornecimento realizado no exterior, o documento do atestado deverá estar com tradução juramentada, consularizado e notariado (apostilamento de Haia).

### **2.1 Prazos para devolução dos trens para CPTM**

A tabela abaixo apresenta cronograma de devolução de 34 (trinta e quatro) trens para a CPTM:

Tabela 1

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

PRAZO A PARTIR DA ASSINATURA DO CONTRATO DE CONCESSÃO	18º MÊS	19º MÊS	20º MÊS	21º MÊS	22º MÊS	23º MÊS	24º MÊS	25º MÊS	26º MÊS	27º MÊS	28º MÊS	29º MÊS	30º MÊS	31º MÊS	32º MÊS	33º MÊS	34º MÊS	35º MÊS	36º MÊS
ENTREGAS DOS 34 TRENS NOVOS	1	1	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3						
LIBERAÇÃO OPERACIONAL				1	1	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3			
DEVOLUÇÕES DE 34 TRENS CEDIDOS*						2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
* OS 15 PRIMEIROS TRENS A SEREM DEVOLVIDOS À CPTM SERÃO OS 7 DA SÉRIE 8500, SEGUIDOS DOS 8 TRENS DA SÉRIE 7500 E, POR ÚLTIMO, 19 TRENS DA SÉRIE 7000 COM MENOR QUILOMETRAGEM PERCORRIDA, SENDO 2 COM ATO INSTALADO E 17 SEM ATO INSTALADO. TODOS OS TRENS DA SÉRIE 7000 E 7500 DEVERÃO SER DEVOLVIDOS COM A REVISÃO-F(RF) REALIZADA.																			

### 3. EMPREENDIMENTO 69 – REMOBILIZAÇÃO DE TRENS

Na frota disponível para a OPERAÇÃO COMERCIAL da CONCESSIONÁRIA constam 2 (dois) trens imobilizados, denominados de: (i) Q008 da SÉRIE 7000; e (ii) Q048 SÉRIE 7000 que se encontram avariados para que a CONCESSIONÁRIA efetue a remobilização desses trens, com todos os reparos necessários, os testes e a sua colocação em OPERAÇÃO COMERCIAL.

#### 3.1 Prazo de Remobilização dos trens

O prazo para remobilização ou nova aquisição dos dois trens (conforme item 3.4 deste ANEXO) é de até 2 (dois) anos, contado da data da ORDEM DE INÍCIO DA OPERAÇÃO COMERCIAL.

#### 3.2 Remobilização do trem Q008 – Série 7000

Os serviços de remobilização, para o trem Q008 da Série 7000, contemplam, entre outros:

- (i) o transporte do trem para o local de reparação;
- (ii) análise e desenvolvimento da reparação do trem;
- (iii) desmontagem das 8 (oito) caixas do trem;
- (iv) serviços de reparação estrutural dessas 8 (oito) caixas;
- (v) fornecimento, reparação e montagem dos equipamentos, truques, e peças

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

em geral;

- (vi) substituição dos engates semipermanentes e automáticos;
- (vii) revisão e instalação dos acoplamentos elétricos; e
- (viii) recomposição interna de revestimentos, pisos, balaústres, pega-mãos, bancos, comunicação visual e adesivagem/pintura da identidade visual do trem.

Deverão ser efetuados testes estáticos, dinâmicos e de estanqueidade visando a liberação para a OPERAÇÃO COMERCIAL.

Os serviços contemplarão o fornecimento de todas as peças e equipamentos necessários para a remobilização do trem e que deverão ser adquiridas pela CONCESSIONÁRIA. O Apenso 2 deste ANEXO traz uma lista orientativa destes materiais e que deverá ser verificada pela CONCESSIONÁRIA. A CONCESSIONÁRIA, caso necessário, deverá solicitar ao PODER CONCEDENTE os documentos técnicos complementares informados no Apenso referido.

Todas as despesas com locomoção de pessoal, alimentação e estadia para fiscalização são de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA.

### 3.3 Remobilização do trem Q048 – Série 7000

Os serviços de remobilização, para o trem Q048 da Série 7000, contemplam, entre outros, as seguintes atividades:

- (i) o transporte do trem para o local de reparação, se for o caso;
- (ii) análise e desenvolvimento da reparação do trem;
- (iii) desmontagem da caixa estrutural do trem e seus componentes;
- (iv) serviços de reparação estrutural da caixa;
- (v) reparação dos equipamentos, truques e montagem de peças; e
- (vi) recomposição interna de revestimentos, pisos, balaústres, pega-mãos, bancos, comunicação visual e adesivagem/pintura da identidade visual do trem.

Deverão ser efetuados testes estáticos, dinâmicos, estanqueidade visando a liberação para a OPERAÇÃO COMERCIAL.

Os serviços contemplarão o fornecimento de todas as peças e equipamentos necessários para a remobilização do trem e que deverão ser adquiridas pela

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

CONCESSIONÁRIA. O Apenso 3 deste ANEXO traz uma lista orientativa de serviços a serem realizados para reabilitação. Caberá à CONCESSIONÁRIA preparar a lista de materiais a serem adquiridos para esta remobilização. A CONCESSIONÁRIA, caso necessário, deverá solicitar ao PODER CONCEDENTE os documentos técnicos complementares informados neste Apenso.

Todas as despesas com transportes, proteção dos carros, despesas com mão de obra envolvida também são de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA.

**3.4 Alternativas para a Remobilização dos trens Q048 e Q008 da Série 7000**

A remobilização dos trens identificados nos itens 3.2 e 3.3 deste ANEXO, consubstancia-se na obrigação da CONCESSIONÁRIA adotar entre uma das duas opções seguintes:

- (i) reformar os trens de forma a permitir sua plena condição operacional para posterior devolução à CPTM, observado o cronograma constante do item 2.1 ou a reversão ao PODER CONCEDENTE, ao final da CONCESSÃO, nos termos do CONTRATO; ou
- (ii) adquirir 2 (dois) trens novos com equivalência operacional em desempenho, capacidade e conforto para posterior devolução à CPTM observado o cronograma constante do item 2.1 ou a reversão ao PODER CONCEDENTE, ao final da CONCESSÃO, nos termos do CONTRATO.

- 3.4.1 Caso a opção adotada venha a recair sobre a opção (ii), adquirir 2 (dois) novos trens, os trens disponibilizados para remobilização e listados nos itens 3.2 e 3.3, não mais serão objeto de devolução à CPTM nem de reversão ao PODER CONCEDENTE, podendo a CONCESSIONÁRIA dispor pela forma que lhe aprouver, até para implementar tal opção, devendo, neste caso, as PARTES, no momento oportuno, procederem à baixa dos ativos no inventário da CONCESSÃO.

**4. EMPREENDIMENTO 70 – MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS DE FORNECIMENTO DA CONCESSIONÁRIA**

Para não haver descontinuidade dos serviços de manutenção na Oficina de Presidente Altino, não serão retirados equipamentos e máquinas da infraestrutura fixa de manutenção.

O PODER CONCEDENTE deverá retirar as ferramentas utilizadas na manutenção (alicates, chaves de boca, chaves de fenda, ferramentas em geral). Deverá também retirar os veículos auxiliares, quais sejam:

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

- (i) locomotivas;
- (ii) vagões de serviço;
- (iii) locotratores;
- (iv) empilhadeiras;
- (v) trens de serviço para manutenção da via permanente e da rede aérea; e
- (vi) plataforma elevatória para manutenção predial.

A infraestrutura de manutenção fixa do Pátio de Presidente Altino deverá ser preservada, devendo a CONCESSIONÁRIA providenciar a compra de máquinas e equipamentos para a nova Oficina e Almoxarifado a serem implantados nos terrenos indicados pelo PODER CONCEDENTE conforme regramento do CONTRATO.

É responsabilidade da CONCESSIONÁRIA aquisição ou outra forma que entender conveniente para disponibilização de novas ferramentas bem como veículos auxiliares para serem utilizados na manutenção da oficina de Presidente Altino.

Durante o período de transição será realizado levantamento, de comum acordo entre o PODER CONCEDENTE e a CONCESSIONÁRIA, listando todas as máquinas, equipamentos e mobiliários que permanecerão na Oficina de Presidente Altino e que deverão ser devolvidos ao final do período da CONCESSÃO, tendo por base as tabelas constantes do Anexo I.B.

#### 4.1 Máquinas e Equipamentos a serem adquiridas para a Oficina de Presidente Altino

A tabela abaixo indica a lista de máquinas e equipamentos a serem adquiridos ou outra forma que entender conveniente, pela CONCESSIONÁRIA. As marcas constantes da tabela possuem caráter meramente referencial, podendo ser adquiridos produtos de qualificações similares. Trata-se de listagem necessária para recompor o que a CPTM retirará de Presidente Altino:



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

Tabela 2

<b>MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS A SEREM FORNECIDOS PARA BASE DE MANUTENÇÃO DE PRESIDENTE ALTINO</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO</b>	<b>QTDE</b>	<b>REFERENCIA / FABRICANTE</b>
1	Retroescavadeira com pneu - tração 4x4 - 85hp	2	Mod. 580N - CASE
2	Pá carregadeira com pneu - 152 hp	1	Mod. W20F - CASE
3	Locomotiva Diesel Elétrica 2000HP - Motor de tração em corrente alternada	2	GE / Progress Rail
4	Locotrator com peso de 20 toneladas, tração 4x4, capacidade de tração acima de 2000 toneladas	1	TRACKMOBILE / TECTRAN /HULK
5	Plataforma com equipamentos para substituição de vidros de para brisa	1	Modelo existente na CPTM
6	Kit de equipamentos de pequeno porte para oficina de Material Rodante e para caminhão de socorro (Ferramentas, equipamentos de metrologia e testes, macacos, encarrilhadeiras, guincho titor manual, alavancas, gerador para iluminação local, etc	1	EMPRETEC / Carijo / DIFASA / etc
7	Lavador de trens	1	Ceccato - Projeto a elaborar
8	Trem especial de serviço de via permanente, autopropelido com vagoneta equipada com munck para serviços de pequeno porte. Customização de acordo com necessidades.	1	Mod. VMT PL/GR - GEISMAR / EMPRETEC
9	Vagões gondola para lastro	5	AMSTEDMAXION / RANDON / EMPRETEC
10	Vagões plataforma para transporte de trilhos	5	AMSTEDMAXION / RANDON / EMPRETEC
11	Kit de equipamentos de pequeno porte para manutenção de via permanente (Ferramentas, equipamentos de metrologia e testes, bancadas, ferramentas para trabalho braçal na via permanente, parafuzadeiras, medidor de bitola, furadeira de trilho e dormentes, serra de trilho, equipamento para solda, trefonadeira, etc	1	BRASTAN / HOLEMAKER
12	Trem especial de serviço autopropelido com vagoneta equipada com escada e munck para serviços de pequeno porte. Customização de acordo com as necessidades.	1	Mod. VMT-C - GEISMAR /
13	Kit de equipamentos de pequeno porte para manutenção de rede aérea (Ferramentas, equipamentos de metrologia e testes, bancadas, bastões para aterramento da rede aérea, gerador para iluminação local, escdas, etc	1	BRASTAN / HOLEMAKER

#### 4.2 Devolução e Reversão dos bens

Nos termos constantes da Cláusula Sexagésima Segunda do CONTRATO, todos os bens vinculados à CONCESSÃO, adquiridos, produzidos/fabricados e implantados pela CONCESSIONÁRIA (trens, equipamentos, máquinas, componentes sobressalentes e outros), bem como os disponibilizados pela CPTM listados no Anexo I.B, que se façam necessários à execução da prestação do serviço objeto do CONTRATO, serão afetados à CONCESSÃO e, ao final de seu prazo, serão revertidos ao PODER CONCEDENTE, sem qualquer valor residual, tributo, encargo, obrigação, gravame ou quaisquer ônus ao PODER CONCEDENTE, ou cobrança de qualquer valor pela CONCESSIONÁRIA. Na impossibilidade de equivalência, os bens deverão ser substituídos por outros que permitam a mesma utilização e rendimento.

#### 4.3 Máquinas a serem adquiridas para nova oficina de manutenção da CPTM

A tabela abaixo indica a lista de máquinas e equipamentos a serem fornecidos pela CONCESSIONÁRIA para implantação de nova oficina de manutenção da CPTM. As descrições

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

dos equipamentos a serem adquiridos para a CPTM deverão ser atendidas. As marcas constantes da tabela possuem caráter meramente referencial, podendo ser adquiridos produtos de qualificações similares.

Tabela 3

Item	Descrição do equipamento	Qtd.	Modelo de Referência	Complemento de Informação	Setor
1	ETE (Estação De Tratamento Efluentes)	1	Capacidade De 7000 L/H		Lavanderia
2	Sistema De Exaustão	1	Sistema De Exaustão Da Sala, Composto De 04 Exaustores Simples		Lavanderia
3	Lavadora De Alta Pressão	2	Lavadora De Alta Pressão Marca Karcher HD51200 Turbo K3 Trif.380v		Lavanderia/ETAR
4	Lavadora De Alta Pressão	2	Máquina De Lavar Peças Marca Wap Mod. TERM1200 380v Trifásico		Lavanderia/ETAR
5	Lavadora Industrial Rotativa	3	Lavadora Industrial Rotativa Subra L-152		Lavanderia/Pneumática
6	Talha De 800Kg	1	Braco Giratorio Dim 8 M,C/Talha Eletrica Marca Yale Cap.1 Ton. Trolley		Pintura
7	Cabine De Pintura - Serviços Gerais	1	Fabricado Internamente Na CPTM (Alt 2,5m X Larg 3,0m X Prof 3,0m)		Pintura
8	Cabine De Lavagem E Pintura - Carros E Vagões	1	Sistema De Exaustão Da Sala Composto De 04 Exaustores Simples		Pintura
9	Jateadora	2	Jateadora - Blastibras Mod. BB9670		Motores de Tração/Pneumática
10	Estufa Com Sistemas De 1 Carrinho Para Motores De Tração	1	A Ser Especificado		Motores de Tração
11	Furadeira De Bancada	1	A Ser Especificado		Motores de Tração
12	Balanceadora	1	A Ser Especificado		Motores de Tração
13	Rebaixadora De Mica	1	A Ser Especificado		Motores de Tração
14	Inversor De Motores De Tração	1	Inversor De Motores, Do Fabricante WEG, Modelo CFW09600T3848PSZ-V.4 - cfw09/600A		Motores de Tração
15	Ponte Rolante 20T / 5T	4	Ponte Rolante Munck 20T/5T		Geral
16	Torno	1	Torno Horizontal – ROMI-MKD4.	Para Usinagem de Coletor de Motor de Tração	Usinagem
17	Surge Teste Para Laminas De Motores	1	Surge Teste Para Laminas De Motores Marca Auge		Motores de Tração
18	Hipot	1	A Ser Especificado		Motores de Tração
19	Paleteira Elétrica	1	Paleteira Elétrica Palettrans		Motores de Tração
20	Aspirador Industrial	1	A Ser Especificado		Motores de Tração
21	Furadeira De Bancada	7	Furadeira De Bancada SE FB-30		Usinagem
22	Fresadora	1	Fresadora Universal FU-S3, EURON		Usinagem
23	Fresadora Ferramenteira	1	Fresadora Ferramenteira PINNACLE PKFV3I		Usinagem
24	Tornos Convencional	2	Torno Convencional C62662K/2200 - QUAZAR		Usinagem
25	Furadeira Fresadora	2	Furadeira Fresadora EFF32A - EURON		Usinagem
26	Furadeiras De Coluna	2	Furadeira De Coluna Marca EURON Modelo FCE-40A		Usinagem
27	Furadeira De Coluna	1	Furadeira De Coluna Marca EURON Modelo FCE-50A		Usinagem
28	Afiadora Universal	1	Afiadora De Ferramentas Modelo MA6025 EURON		Usinagem
29	Torno Convencional	1	QUAZAR Modelo C6246ZX/1500 MM		Usinagem
30	Tornos Convencional	2	QUAZAR Modelo C6256ZX/2000 MM		Usinagem
31	Tornos Convencional	6	Torno Convencional CW62120ED / 2000 MM - QUAZAR		Usinagem
32	Armário Industrial	8	A Ser Especificado		Usinagem/Baterias
33	Mandrilhadora	1	Mandrilhadora Convencional EURON TPX 6111B/3		Usinagem
34	Guilhotina	1	NEWTON Mod. TM4		Caldeiraria
35	Dobraadeira	1	NEWTON Mod. TM4		Caldeiraria
36	Bancadas	37		Bancada Aberta de 2 Metros com Tampo de Madeira e 2 Gavetas	Geral
37	Prateleiras	4		Prateleira Metálica, Com 5 Vãos, 3 Colunas, E Capacidade De Carga Por Vão De 150 KG, Medindo 0,60 Metros De Largura Por 3,0 Metros De Altura.	Pneumática
38	Furadeira De Bancada	1	Furadeira de Bancada MFB-65 1/2CV com Mandril de 5/8 Pol.		Pneumática
39	Esmeril	4	Esmeril	Moto Esmeril De Bancada 1cv Trifásica 220/380v 8"	Pneumática/Truques/Caldeiraria/Motores de Tração
40	Torno	1	Torno Marca Romi Dialmatic Imor Mod.D210B,E.P.1.90 M, Diam.Usinavel 0.30 CM	Torno Mecânico Industrial 330 x 1000 mm 220/380V	Usinagem

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

Item	Descrição do equipamento	Qtd.	Modelo de Referência	Complemento de Informação	Setor
41	Bancadas De Testes De Válvulas Pneumáticas	1	KNORR	Séries 8500, 9500, 2500, 9000	Pneumática
42	Bancadas De Testes De Cilindro De Freio	1	KNORR	Séries 8500, 9500, 2500, 9000	Pneumática
43	Bancadas De Testes De Compressores	3	Bancadas De Testes De Compressores De Trens, Com Energia, Ar Cond., Exaustão	Séries 8500, 9500, 2500, 9000	Pneumática
44	Ponte Rolante 1t	3	Ponte Rolante Cap. 1 TON MC Croacia	Ponte Rolante, Capacidade 1 Ton, Vão De 4,5 Metros, Largura De 4,0 Metros, Comprimento 20 Metros	Pneumática/Lavanderia/Pantógrafo
45	Mesas Para Oficina	22		Mesa Para Escritórios Com 2 Gavetas	Geral
46	Empilhadeiras Glp	2	Empilhadeira Combustao XL25 TX GLP G1100 4325 (TRIPLEX) CHICOTE PRINCIPAL	Empilhadeira, Capacidade 3 Ton, GLP	Geral
47	Prensa De Mola	1	Prensa De Mola 400T Com Registrador Gráfico		Truques
48	Torno Horizontal	1	Torno CNC SMART TURNING SKQ61140 / 3000mm		Rodeiros
49	Torno Vertical	1	Torno Vertical CNC QUAZAR – RAL 16M		Rodeiros
50	Prensa Hidraulica De 20T	1	A Ser Especificado		Rodeiros
51	Talhas Com Coluna De 2,5t	2	A Ser Especificado		Rodeiros
52	Prensa De Rodeiros Com Talha	1	Prensa De Rodeiros KOJIMA WP-300		Rodeiros
53	Sistema De Exaustão	1	Sistema De Exaustão De Gases De Baterias Com Tratamento De Coluna D'água Externa		Baterias
54	Carregador De Baterias	1	Carregador de Baterias SAFT TPR - Mod.: TPR125VB125 - Vout=125VDC - Iout=125A		Baterias
55	Braço Giratório Para 800KG	1	A Ser Especificado		Baterias
56	Sistema De Desmineralização De Água	1	Desmineralizador De Água Marca AQUARIUS APOLLO MOD.DI100 CC Com PURIFICADOR MOD, Com Capacidade De 1000 L		Baterias
57	ETAR (Estação De Tratamento De Água Para Reuso) Com Sua Respectiva Sala De Suprimentos.	1	ETAR (Estação De Tratamento De Água Para Reuso) - Teixeira Pinto - Com Capacidade De 0,8 m3/h (800L/h)		ETAR
58	Mesa Desempenadeira	2	A Ser Especificado		Usinagem
59	Platina	2	A Ser Especificado		Usinagem
60	Madrilhadora	1	VOTAN		Usinagem
61	Fresadora	1	Fresadora Universal FU-S3 - EURON		Usinagem
62	Furadeira Radial	1	Furadeira Radial Z3040 X 10 - EURON		Usinagem
63	Serra Tipo Frainho	1	ROMI		Usinagem
64	Serra De Fita	2	Serra de Fita Horizontal, Modelo CH-400, Marca EURON		Usinagem
65	BRUNIDORA	1	NIGEL		Usinagem
66	Maquina De Solda TIG	2	ESAB		Caldeiraria
67	Maquinas De Solda MIG/MAG	4	ESAB		Caldeiraria
68	Máquinas De Corte Plasma	2	ESAB		Caldeiraria
69	Máquinas De Corte Pantográfica	2	NEWTON		Caldeiraria
70	Pulsionadeira	1	NEWTON		Caldeiraria
71	Sistema De Exaustão	1	Sistema De Exaustão De Gases De Solda.		Caldeiraria
72	Máquinas De Solda Convencional - Eletrodo	3	ESAB		Caldeiraria
73	Estufa - Armazenamento De Eletrodo	1	A Ser Especificado		Caldeiraria
74	Forno Até 1500°C	1	A Ser Especificado		Caldeiraria
75	Máquina De Dobrar Tubo	1	A Ser Especificado		Caldeiraria
76	Serra Circular	1	A Ser Especificado		Caldeiraria
77	Talha De 1500 kg	1	A Ser Especificado		Pintura
78	Sistema De Exaustão	1	Sistema De Exaustão Da Sala De Pintura Composto De 04 Exaustores Simples		Pintura
79	Máquinas E Equipamentos Para Cabine De Pintura	1	Boch		Pintura
80	Drop- Table	1	A Ser Especificado		Geral
81	TV Para Treinamento	1		TV 50 Polegadas	Geral