



GOVERNO DO
**Rio de
Janeiro**



PROCEDIMENTO DE MANIFESTAÇÃO DE INTERESSE – PMI

**Estudos de Concessão
Lote Eixo Noroeste**

PRODUTO RT1.7

ESTUDOS DE ENGENHARIA

DIMENSIONAMENTO DA OFERTA



PROCEDIMENTO DE MANIFESTAÇÃO DE INTERESSE - PMI

**Estudos de Concessão
Lote Eixo Noroeste**

PRODUTO RT1.7 ESTUDOS DE ENGENHARIA - VOLUME 7 DIMENSIONAMENTO DA OFERTA

Agosto de 2019

Ao

**Conselho Gestor do Programa Estadual de Parcerias Público-Privadas - PROPAR e
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Emprego e Relações Internacionais –
SEDEERI**

Palácio Guanabara - R. Pinheiro Machado, s/nº - Anexo 3º Andar - Laranjeiras, Rio de Janeiro - RJ,
22231-901

Ref.: Estudos técnicos destinados à implementação de concessão de rodovias estaduais do Rio de
Janeiro – Lote Eixo Noroeste.

Prezados Senhores,

A Dynatest Engenharia Ltda vem por meio do presente, entregar formalmente ao Conselho Gestor do Programa Estadual de Parcerias Público–Privadas e Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Emprego e Relações Internacionais, o produto **RT1.7 – Estudos de Engenharia – Volume 7, Dimensionamento da Oferta**, conforme requisitos constantes do Edital de Chamamento Público nº 01/2018 e Anexos.

Ficamos à disposição para quaisquer dúvidas e/ou esclarecimentos que se façam necessários.

Atenciosamente,

Leonardo Appel Preussler

SUMÁRIO

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	8
1.1 ESCOPO DO TRABALHO	9
1.2 EQUIPE TÉCNICA	12
1.3 FONTES DE INFORMAÇÃO	13
1.4 MAPA DE SITUAÇÃO	14
2. INTRODUÇÃO	15
2.1 CONCEITOS E CRITÉRIOS	16
2.1.1 <i>Parâmetros para Identificação de Serviço Adequado</i>	16
2.1.2 <i>Fases de Trabalhos e infraestrutura</i>	23
2.1.3 <i>Manual de Operações</i>	25
2.1.4 <i>Parâmetros de provisionamento do pessoal de operação</i>	25
3. MONITORAÇÃO	27
3.1 CONCEITOS	28
3.2 ATENDIMENTO DE PADRÕES	28
3.3 MONITORAÇÃO DE GERENCIAMENTO OPERACIONAL	29
3.4 MONITORAÇÃO DA FUNCIONALIDADE DOS ELEMENTOS FÍSICOS	29
3.4.1 <i>Pavimento</i>	30
3.4.2 <i>Elementos de proteção e segurança</i>	31
3.4.3 <i>Obras-de-Arte Especiais</i>	31
3.4.4 <i>Terraplenos e estruturas de contenção</i>	32
4. SISTEMAS OPERACIONAIS	34
4.1 SISTEMA DE ATENDIMENTO AOS USUÁRIOS	35
4.1.1 <i>Conceitos</i>	35
4.1.2 <i>Base de Serviço Operacional (BSO)</i>	35
4.1.3 <i>Serviços Disponíveis</i>	44
4.2 SISTEMA DE INSPEÇÃO DE TRÁFEGO	47
4.2.1 <i>Conceitos</i>	47
4.2.2 <i>Execução Serviço</i>	47
4.3 SISTEMA DE COMUNICAÇÃO COM OS USUÁRIOS	48
4.3.1 <i>Sistema de Radiocomunicação</i>	48
4.3.2 <i>Sistema de Telefonia Convencional</i>	49
4.3.3 <i>Sistema de Telefonia Celular</i>	49
4.3.4 <i>Site da Internet</i>	51
4.4 CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL (CCO)	51

4.5	SISTEMA DE ARRECADAÇÃO DE PEDÁGIO.....	55
4.5.1	Conceitos.....	55
4.5.2	Dimensionamento de número de cabines.....	55
4.5.3	Infraestrutura Praça de Pedágio	65
4.5.4	Dimensionamento Equipe.....	71
4.6	SISTEMA DE MONITORAMENTO DE TRÁFEGO	73
4.6.1	Conceitos.....	73
4.6.2	Circuito Fechado de TV.....	73
4.7	SISTEMA DE GESTÃO DE QUALIDADE (ISO 9001)	74
4.8	SISTEMA DE PESAGEM DE VEÍCULOS	74
4.8.1	Conceitos.....	74
4.8.2	Postos de Pesagem Móveis.....	76
4.9	SISTEMA DE VIGILÂNCIA PATRIMONIAL	76
5.	ESTRUTURA ORGANIZACIONAL	78
5.1	CONCEITO ESTRATÉGICO	79
5.2	ESTRUTURA OPERACIONAL BÁSICA	79
6.	ORÇAMENTO	82
6.1	CUSTOS UNITÁRIOS.....	83
6.1.1	Encargos e Benefícios.....	83
6.1.2	Salários da equipe de Operação.....	85
6.1.3	Salários da equipe de Gestão.....	86
6.1.4	Custos unitários de Equipamentos	87
6.1.5	Custos unitários de veículos	91
6.2	PERMANÊNCIA E CUSTOS DE EQUIPE.....	94
6.2.1	Equipe de Operação.....	94
6.2.2	Equipe de Gestão.....	97
6.3	PERMANÊNCIA E CUSTOS DE EDIFICAÇÕES E INSTALAÇÕES	106
6.4	PERMANÊNCIAS E CUSTOS DE EQUIPAMENTOS	124
6.5	PERMANÊNCIAS E CUSTOS DE VEÍCULOS	131
6.6	MONITORAÇÃO	139
6.7	DESPESAS COMPLEMENTARES.....	142
6.8	CUSTOS TOTAIS - OPEX.....	147
7.	ANEXO.....	150
7.1	CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO	151
7.2	COTAÇÕES MODELO OPERACIONAL.....	166
7.2.1	Centro Administrativo.....	166

7.2.1.1	<i>Gestão de Qualidade</i>	166
7.2.1.2	<i>Equipamento da Tecnologia.....</i>	168
7.2.1.3	<i>Softwares</i>	178
7.2.2	<i>Centro de Controle Operacional (CCO)</i>	183
7.2.2.1	<i>Equipamentos da Tecnologia</i>	183
7.2.2.2	<i>Programas e Sistemas operacionais</i>	187
7.2.3	<i>Sistema de Monitoração de Tráfego</i>	191
7.2.4	<i>Sistema de Comunicação com os usuários</i>	194
7.2.5	<i>Sistema de Controle e Arrecadação</i>	197
7.2.6	<i>Equipamento de Proteção Individual (EPI).....</i>	208
7.2.7	<i>Veículos.....</i>	215

1. APRESENTAÇÃO

1. APRESENTAÇÃO

1.1 Escopo do Trabalho

A Dynatest Engenharia encaminha o presente Relatório Técnico, denominado “RT1.7 – Estudos de Engenharia – Volume 7, Dimensionamento da Oferta”, integrante dos estudos técnicos, conforme estabelecido no Edital de Chamamento Público nº 01/2018, referente aos Estudos Técnicos destinados à Implementação de Concessão de Rodovias Estaduais do Rio de Janeiro, Lote Eixo Noroeste. O referido Lote contempla uma extensão de 195,55 km e abrange trechos das rodovias estaduais RJ-122, RJ-158, RJ-160 e RJ-186.

- ✓ RJ-122, início no entroncamento com a rodovia BR-116 (Rio Teresópolis), e fim no entroncamento com a rodovia BR-116, extensão de 35,2 km;
- ✓ RJ-158, início no entroncamento com a rodovia BR-393 e fim no entroncamento com a rodovia RJ-160, extensão de 7 km;
- ✓ RJ-160, início no entroncamento com a RJ-158 e fim no entroncamento com a rodovia RJ-116, extensão de 51,6 km;
- ✓ RJ-186, início na divisa com MG e fim na divisa com ES, extensão de 101,75 km.

O trecho rodoviário em questão atravessa os municípios:

- ✓ RJ-122
 - Guapimirim;
 - Cachoeiras de Macacu.
- ✓ RJ-158
 - Carmo.
- ✓ RJ-160
 - Carmo;
 - Cantagalo;
 - Cordeiro.
- ✓ RJ-186
 - Bom Jesus de Itabapoana;
 - Itaperuna;
 - São João de Ubá;
 - Santo Antônio de Pádua.

A seguir, as figuras ilustram o início e o fim da rodovia (Figura 1 a Figura 4).



Figura 1 – Início e fim do trecho: RJ-122.

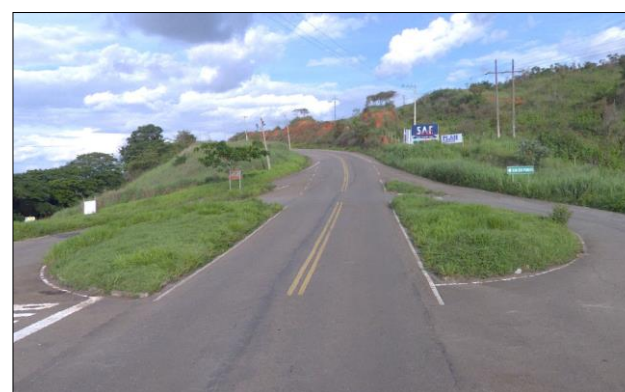


Figura 2 – Início e fim do trecho: RJ-158.

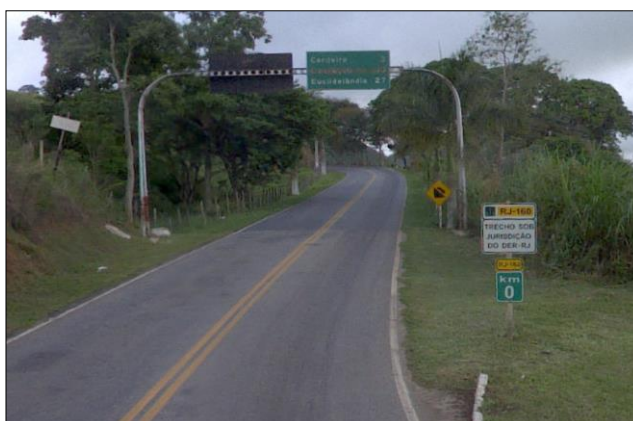


Figura 3 – Início e fim do trecho: RJ-160.



Figura 4 – Início e fim do trecho: RJ-186

As coordenadas de início e fim de trecho estão apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1 - Coordenadas geográficas de início e fim de trecho. Datum horizontal WGS 84.

Rodovia	Início		Fim	
	Latitude (°)	Longitude (°)	Latitude (°)	Longitude (°)
RJ-122	-22,546964	-42,987035	-22,516029	-42,696308
RJ-158	-21,876863	-42,66722	-21,856722	-42,608718
RJ-160	-22,047454	-42,355265	-21,856722	-42,608718
RJ-186	-21,658263	-42,343056	-21,135641	-41,662541

Este relatório apresenta o Modelo Operacional contendo a proposição de operação do Sistema Rodoviário objeto deste estudo, incluindo o dimensionamento das instalações e sistema de pedágio, equipes e equipamentos e veículos envolvido em várias funções operacionais.

1.2 Equipe Técnica

A equipe técnica chave está apresentada na Tabela 2 a seguir.

Tabela 2 - Equipe chave.

Coordenação Geral	
Leonardo Appel Preussler	Coordenação e Responsável Técnico pelo Estudo de Concessão
Paloma Gentil Fialho Barbosa	Co-Coordenador e Co-Responsável Técnico pelo Estudo de Concessão
Estudos de Engenharia	
Paloma Gentil Fialho Barbosa	Coordenadora e Responsável Técnica pelos estudos de CAPEX, incluindo fase de trabalhos iniciais, recuperação, simulações com HDM-4 e ampliações de capacidade
Aline Hayashi Suzuki	Coordenadora e Responsável Técnica pelos estudos ambientais e Responsável Técnica dos estudos de OPEX
Vitor Antonio Canato	Coordenador e Responsável Técnico pelos estudos de tráfego e simulação de redes de tráfego de aproximadamente 500 km no Visum
David Ferreira Lurznik	Responsável pelos estudos de melhorias e ampliação de capacidade
Lucas Fonseca Oliveira	Responsável pelo orçamento
Luciana Moreira Barbosa	Co-Responsável Técnica pelos estudos de OPEX
Gabriele da Silva Ramalho	Co-Responsável Técnica pelos estudos de CAPEX
Fernando Santos	Responsável pelos Levantamentos de Campo com FWD, <i>Pavement Scanner</i> (IGG+LVC+LVD+IRI), Drone
Análises Financeiras	
Ruy Moraes	Coordenador e Responsável pelos trabalhos de análise e viabilidade econômico financeira
Rui Alves Margarido	Coordenador e Co-Responsável pelos trabalhos de análise e viabilidade econômica financeira
Aspectos Jurídicos	
Alexandre Frayze David	Aspectos jurídicos e contratuais

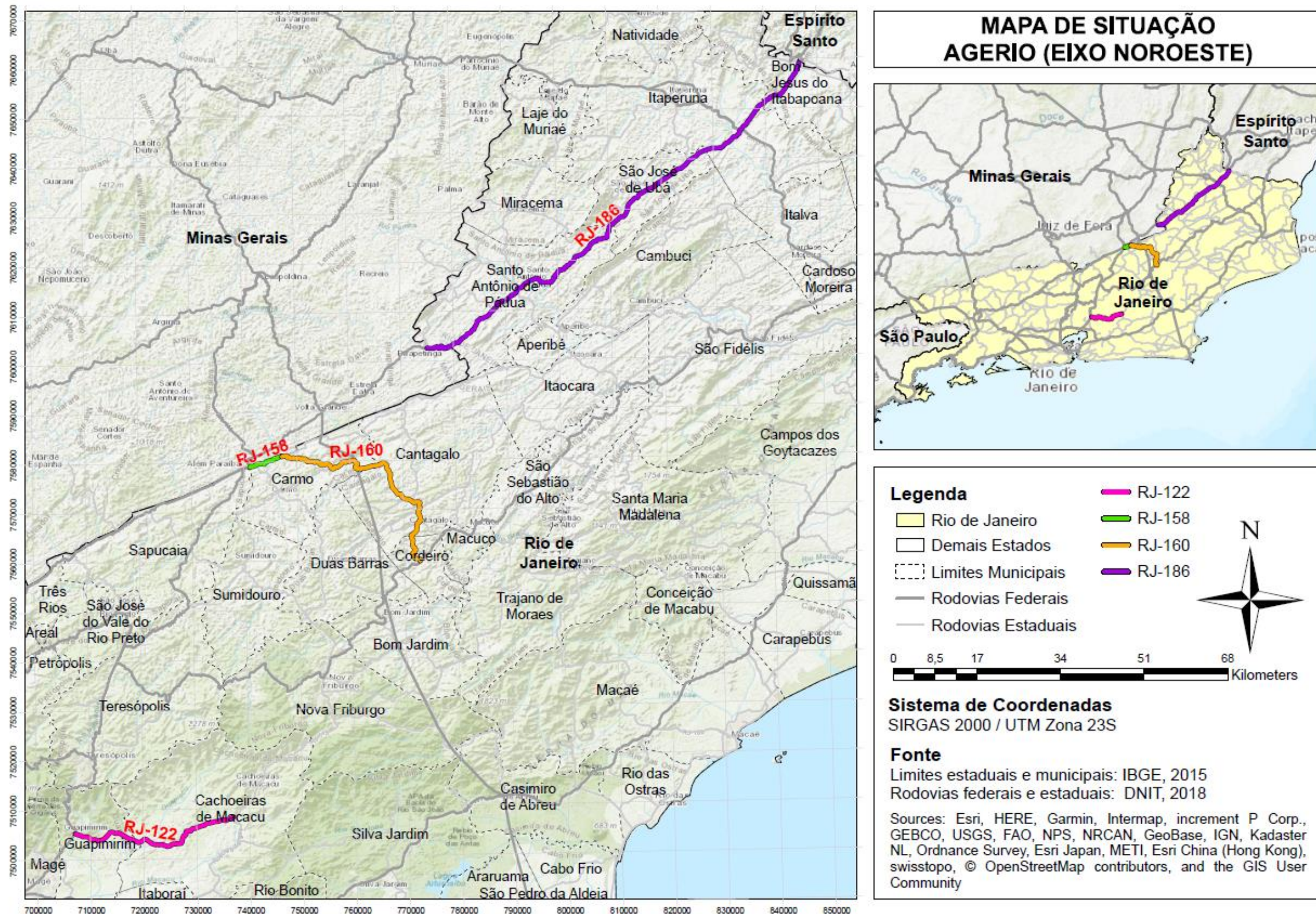
1.3 Fontes de Informação

As informações utilizadas para desenvolvimento deste estudo incluíram obtenção de dados através de:

- ✓ Pesquisa e levantamento de informações em fontes secundárias que caracterizam as condições ambientais e sociais da área de influência do projeto;
- ✓ Normas legais que têm incidência sobre os aspectos ambientais e sociais do trecho da rodovia em estudo;
- ✓ Cadastro físico do sistema e levantamentos primários desenvolvidos pela Dynatest Engenharia Ltda como parte dos estudos iniciais em outubro e novembro de 2018.

1.4 Mapa de Situação

O mapa de situação do trecho do lote Eixo Noroeste está apresentado no Mapa 1 apresentado na sequência.



Mapa 1 - Mapa de situação – Lote Eixo Noroeste.

2. INTRODUÇÃO

2. INTRODUÇÃO

Para a definição dos custos de intervenção de operação, foi realizado um estudo dos custos unitários de cada elemento/ serviço contemplado. Foi considerado um padrão diferenciado de nível de atendimento, tendo em vista a viabilidade da concessão. Trata-se, portanto, de uma operação mais simplificada.

Neste relatório, são abordados os Investimentos de cada sistema de operação, que se referem às despesas de capital, portanto são fixas e têm impacto financeiro, além das despesas operacionais, gerenciadas continuamente ao longo da concessão.

2.1 Conceitos e Critérios

2.1.1 Parâmetros para Identificação de Serviço Adequado

Na operação de rodovias, os conceitos relacionados à identificação do nível de operação adequada, estão intimamente associados a alguns parâmetros de avaliação que refletem as expectativas dos usuários diretos e indiretos delas, incluindo as atividades socioeconômicas, geradoras do tráfego rodoviário. Os conceitos gerais, que individualizam cada aspecto, comumente utilizados e consolidados pelas exigências na legislação vigente, estão expostos a seguir.

A **regularidade** representa a oferta permanente dos serviços rodoviários, como a pesagem de veículos comerciais, o atendimento ao usuário, a inspeção e monitoração de trânsito, a limpeza, as condições do pavimento e sinalização, respeitados os parâmetros mínimos estabelecidos para as condições operacionais correntes e a cobrança de pedágio.

A **continuidade** é a garantia de disponibilidade permanente da via ao tráfego. Essa disponibilidade pode, no entanto, ser afetada em algumas situações:

1. Pela ocorrência de condições climáticas muito adversas, que recomendem a interrupção do tráfego visando garantir a segurança das pessoas;
2. Pela ocorrência de acidentes ou incidentes de grandes proporções, fora do controle da concessionária, como engavetamentos, derramamento de cargas perigosas ou de grande volume, dentre outros;
3. Pela execução de obras programadas ou de emergência.

A **eficiência** se constitui na alocação adequada dos recursos humanos, materiais e logísticos, a fim de que os serviços sejam prestados dentro dos parâmetros adotados, em função de variáveis selecionadas. A eficiência da operação rodoviária depende da coordenação adequada de três níveis de ações:

1. *Planejamento e Gerenciamento*: caracterizada pelas atividades de preparação da operação rotineira e das operações especiais, do planejamento de obras e serviços de manutenção/conservação, do controle de trânsito, das anormalidades de arrecadação, bem como do processamento dos dados correspondentes;
2. *Operação de Trânsito*: constituída pelas atividades de monitoração do trânsito (inspeção e fiscalização) e da operação dos serviços básicos de comunicação, pesagem e cobrança de pedágio, do atendimento aos usuários e das situações emergenciais, coordenadas pelo Centro de Controle Operacional - CCO;
3. *Manutenção e Conservação*: representada pela manutenção dos veículos, equipamentos e instalações da concessionária.

Ressalta-se que todos os componentes e custos relacionados à manutenção e conservação da rodovia estão considerados no RT1.4 Tomo V – Avaliação da Infraestrutura Implantada.

A caracterização do padrão de segurança relaciona-se ao nível de risco a que os usuários da rodovia se expõem, sendo avaliada pela análise dos pontos de conflito operacional persistentes durante a operação dos trechos característicos.

Os resultados desse trabalho são expressos pelos estudos estatísticos dos índices e da natureza dos acidentes, sendo que os fatores que normalmente contribuem para a qualidade dos padrões de segurança são:

1. O estado do pavimento;
2. O estado da sinalização;
3. O estado dos dispositivos de proteção e segurança;
4. O estado da iluminação;
5. As características geométricas da via;
6. O comportamento dos usuários;
7. As características físicas, de funcionamento e manutenção dos veículos em circulação;
8. A presença de ocupação indevida da faixa de domínio, acessos irregulares e travessia da rodovia;
9. A falta de gerenciamento e controle da operação de trânsito.

A **qualidade** é considerada como o resultado obtido dos indicadores de avaliação ligados à satisfação dos usuários e pelo atendimento dos objetivos do poder concedente, no caso o estado. Essa qualidade pode ser observada através dos seguintes fatores:

1. Estado do pavimento, sinalização, dispositivos de proteção e segurança e iluminação pública;

2. Existência ou não de um padrão de serviços de atendimento aos usuários em casos de emergência, como quebras de veículos, acidentes, assaltos e falta de combustível;
3. Existência ou não de um padrão de serviços de utilidade pública e comerciais como banheiros públicos, telefones, postos de serviços, restaurantes e lanchonetes, borracharias, oficinas mecânicas/elétricas e outros;
4. Circulação em velocidades compatíveis com o projeto das vias e com as velocidades máximas regulamentadas;
5. Sem lentidão ou paradas, que poderiam ser causadas, por exemplo, pela saturação de veículos em relação à capacidade da via e por eventos e incidentes como acidentes e filas no pedágio;
6. Sem necessidade de mudanças bruscas de velocidade em função de conflitos entre fluxos veiculares ou eventos nas pistas.

A **atualidade** é analisada através do uso de métodos, instalações e equipamentos que devem corresponder aos padrões de modernidade e avanço tecnológico que assegurem uma permanente atualização da operação rodoviária. A avaliação de atualidade na prestação do serviço deve estar relacionada ao estágio do desenvolvimento tecnológico nacional, assim como a disponível internacionalmente.

A condição de **generalidade** refere-se à disponibilização dos serviços a todo e qualquer usuário, sem nenhum tipo de discriminação, respeitadas às determinações e restrições impostas pela legislação do trânsito, especialmente com relação ao controle de peso, ao transporte de cargas perigosas e ao transporte de cargas excepcionais.

A **cortesia** está relacionada à forma e ao grau de atendimento às necessidades dos usuários da rodovia, à prestação do serviço de informações à comunidade e aos meios de comunicação social e ainda ao relacionamento com entidades envolvidas diretamente ou indiretamente com a operação da rodovia.

A **modicidade** está relacionada à redução de custos, através de ações que dizem respeito ao aumento da produtividade, à racionalização dos serviços e ao treinamento das equipes, que possam reverter em benefício à operação e ao próprio usuário da rodovia.

A Tabela 2 a seguir, resume melhor as características da função de cada uma das variáveis descritas acima.

Tabela 3 – Variáveis e indicadores dos parâmetros de serviço de adequação.

Variáveis e indicadores		
Variável	Significado	Principais indicadores
Regularidade	Manutenção permanente dos serviços	Serviço disponível na programação prevista
Continuidade	Inspeção Garantia de abertura ao tráfego	Frequência Horas abertas por ano
Eficiência	Alocação adequada dos recursos	Dados de utilização e desempenho
Segurança	Nível de risco aos usuários	Nível de risco aos usuários
Qualidade	Fluidez Atendimento de emergência Pavimento Sinalização Comunicação Pedágio Balança	Velocidade média Tempos de socorro médico e atendimento mecânico Estado da pista, sinalização e comunicação Tempos de atendimento no pedágio e nas balanças
Atualidade	Padrão tecnológico e de modernidade	Diferenças quantitativas e qualitativas entre os serviços disponíveis nas vias e em outras vias
Generalidade	Disponibilidade dos serviços a todos os usuários	Relação entre demanda e atendimento
Cortesia	Forma e grau de atendimento	Pesquisa de opinião
Modicidade	Aumento de produtividade Melhoria de desempenho Redução de custo	Dados estatísticos de custo e desempenho

Um dos principais indicadores para melhoria da gestão rodoviária, é sem dúvidas a opinião e as necessidades de seus usuários, a partir do conhecimento desses, cabe à concessionária incorporar essa análise aos seus estudos a fim de melhorar a gestão da rodovia em questão.

De acordo com os parâmetros identificados acima e analisados, é apresentado a seguir as classes em que esses requisitos serão enquadrados, a fim de que se encaixe a rodovia em uma das classes existentes nos estudos de concessões. É importante ressaltar que, não necessariamente os padrões serão quantificados ou construídos exatamente como demonstrado na Tabela 4, já que serão ajustados a necessidade da concessionária.

Tabela 4 – Classes Operacionais A, B, C e D.

	Velocidade (km/h)	Classe A		Classe B		Classe C		Classe D	
		Características	Início	Características	Início	Características	Início	Características	Início
Ambulância Tipo C	80,00	tempo médio mensal de 15 minutos (90 % das ocorrências)	6 meses	tempo médio mensal de 20 minutos (90 % das ocorrências)	9 meses	tempo médio mensal de 30 minutos (90 % das ocorrências)	9 meses	Não	
Ambulância Tipo D	75,00	tempo médio mensal de 60 minutos (90 % das ocorrências)	6 meses	Não (presença de um médico regulador no CCO)	9 meses	Não (presença de um médico regulador no CCO)	9 meses	Não	
Guincho Leve	75,00	tempo médio mensal de 40 minutos (90 % das ocorrências)	6 meses	tempo médio mensal de 60 minutos (90 % das ocorrências)	9 meses	tempo médio mensal de 120 minutos (90 % das ocorrências)	9 meses	Não	
Guincho Pesado	60,00	tempo médio mensal de 75 minutos (90 % das ocorrências)	6 meses	tempo médio mensal de 90 minutos (90 % das ocorrências)	9 meses	tempo médio mensal de 120 minutos (90 % das ocorrências)	9 meses	Não	
Combate a incêndios / Apreensão de animais	60,00	tempo médio mensal de 100 minutos (90 % das ocorrências)	6 meses	tempo médio mensal de 120 minutos (90 % das ocorrências)	9 meses	Não - valor referente aos atendentes de incidentes, que foram alocados neste item da planilha (estes custos deveriam estar alocados no item CCO)	9 meses	Não	
Bases	-	Uma Operacional para cada Tipo C Conceito de BSOs provisórias mantido Uma de Atendimento para o usuário a cada 100 km	Base operacional: funcionamento provisório - 6 meses; definitiva - 18 meses Base Atendimento para o usuário: somente definitiva em 18 meses	Uma Operacional para cada Tipo C Conceito de BSOs provisórias mantido Uma de Atendimento para o usuário a cada 150 km	Base operacional: funcionamento provisório - 9 meses; definitiva - 24 meses. Base Atendimento para o usuário: somente definitiva em 24 meses	Uma Operacional para cada Tipo C Conceito de BSOs provisórias mantido - não considerada atendimento ao usuário	Base operacional: funcionamento provisório - 9 meses; definitiva - 24 meses	Sem	
Sistema de Comunicação	-	Fibra ótica, rádio, 0800 (3), câmeras ao longo de todo o trecho, praças e pistas de pedágio, edificações e passarelas	Rádio e 0800: 6 meses (início da operação) Fibra: 3 anos Câmeras: 3 anos para CFTV, edificações e passarelas e no início da cobrança para praças e pistas de pedágio	Fibra ótica, rádio, 0800 (3), câmeras nas praças e pistas de pedágio, edificações e passarelas	Rádio e 0800: 9 meses (início da operação) Fibra: 3 anos Câmeras: 3 anos para edificações e passarelas e no início da cobrança para praças e pistas de pedágio	Rádio, 0800 (3) e câmeras nas praças e pistas de pedágio	Rádio e 0800: 9 meses (início da operação) Fibra: 3 anos Câmeras: no início da cobrança para praças e pistas de pedágio	0800 (3) e câmeras nas praças e pistas de pedágio	

	Velocidade (km/h)	Classe A		Classe B		Classe C		Classe D	
		Características	Início	Características	Início	Características	Início	Características	Início
CFTV: passarelas, trecho, edificações e pedágio	-	CFTV: passarelas, trecho, edificações e pedágio	36 meses para o trecho e 24 para pedágio	CFTV passarelas e pedágio		praças e pistas - eliminadas as demais câmeras de vigilância patrimonial	praças e pistas - eliminadas as demais câmeras de vigilância patrimonial		
CCO	-	Completo	6 meses	Proporcional aos serviços operacionais oferecidos - 80% do completo + médico regulador	9 meses	Proporcional aos serviços operacionais oferecidos	9 meses	Somente estrutura administrativa	
VIT	60,00	A cada 90 minutos (180 quando implantado o CFTV)	6 meses	A cada 240 minutos	9 meses	A cada 480 minutos	9 meses	Uma vez por dia	9 meses
Sistema de Cobrança	-	Fila de 300 m (600 m nos feriados, fins de semana e eventos notáveis)							
PMVs	-	PMVs móveis (1) PMVs fixos (4)	PMV móvel - 6 meses PMV fixo - 24 meses	PMVs móveis durante obras de ampliação de capacidade (1) PMVs fixos (4)	PMV móvel - 9 meses PMV fixo - 24 meses	Não		Não	
Reposição de Equipamentos	-	Hoje, a resolução nº 3576 fixa em 5 anos a vida útil destes equipamentos Considerar Vida útil do fabricante para reposição e nova regra da RFB para depreciação (todo o prazo da concessão) Considerar valor residual ?							
Atendimento ao Usuário, pesagem, combate a incêndios, apreensão de animais e sensoramento de tráfego	-	Completo	Sensoramento de tráfego: 18 meses. Pesagem: 36 meses	Completo	Sensoramento de tráfego: 18 meses Pesagem: 36 meses	Somente Atendimento médico e mecânico, pesagem e sensoramento de tráfego		Não	
Controle de Velocidade	-	Previsão de verba para processamento e envio das multas							
Estrutura organizacional (RH, veículos) (2)	-	Proporcional aos serviços operacionais oferecidos				Sem edificações, mobiliário e equipamentos. Mantida a verba de fiscalização.			

	Velocidade (km/h)	Classe A		Classe B		Classe C		Classe D	
		Características	Início	Características	Início	Características	Início	Características	Início
Posto de Fiscalização Rodoviária	-	A ser avaliado conforme o projeto (5)				Não			
Polícia Rodoviária Federal	-	Verba / Recuperação das Edificações existentes	12 meses	Verba (50 %) / Recuperação das Edificações existentes	12 meses	Recuperação das Edificações existentes	12 meses	Não	
BSO Provisório	-	Ambulância, guincho leve, guincho pesado, combate a incêndios e apreensão de animais	6 meses	Ambulância, guincho leve, guincho pesado, combate a incêndios e apreensão de animais	9 meses	Ambulância, guincho leve, guincho pesado	9 meses	Não	-

De acordo com as descrições e enquadramentos das classes apresentadas ao longo deste item e após análise financeira criteriosa das alternativas disponíveis, com a finalidade de observação da sensibilidade de seus respectivos custos finais, foi adotado o cenário de operação apresentado neste relatório. Trata-se de uma operação mais simplificada, de forma a atender as expectativas relacionadas à tarifa e ao usuário.

2.1.2 Fases de Trabalhos e infraestrutura

O período correspondente aos primeiros 12 meses, após a autorização do início da Concessão, será dedicado à implantação dos serviços operacionais nos novos segmentos e adequação dos serviços que serão prestados pela futura Concessionária, no que se refere às atividades operacionais do sistema, à implantação das bases operacionais e das edificações necessárias à prática adequada dos diversos serviços e ao treinamento e capacitação das equipes.

Estarão em processo de implantação as novas praças de pedágio, a sede administrativa e o CCO - Centro de Controle Operacional, assim como a BSO - Base de Serviços Operacionais, destinados a receber a infraestrutura necessária ao apoio às diversas atividades de assistência aos usuários.

A infraestrutura de apoio será realizada de acordo com a necessidade dos serviços operacionais, constando, portanto, de equipamentos, mão de obra, sistemas e instalações essenciais para funcionamento da operação, sendo correspondentes à sua quilometragem.

Abaixo encontram-se as tabelas (Tabela 5 e Tabela 6) referentes às estruturas e seus respectivos prazos de realização.

Tabela 5 - Frentes de serviços operacionais.

FRENTES DE SERVIÇOS OPERACIONAIS								
Infraestrutura/Serviços Operacionais		Prazo de Atendimento / Fase						
		Trabalhos Iniciais				18 meses	24 meses	36 meses
		0 meses	6 meses	9 meses	12 meses			
Sistema de Atendimento aos usuários	Atendimento médico de emergência			x				
	Atendimento mecânico			x				
	Sistema de reclamações e sugestões dos usuários (0800)		x					
	BSO Permanente						x	
	BSO Provisório			x				
Sistema de Inspeção de Tráfego				x	x			
Sistema de Comunicação com os usuários	Equipamentos de detecção e sensoramento de pista		x					
	Sistema de Circuito Fechado de TV			x				
	Sistema de controle de velocidade				x			
Sistema de arrecadação de pedágio					x			
Sistema de Pesagem								x
Sistema de guarda e vigilância patrimonial				x				
Equipamento e veículos de administração		x						
Centro de Controle Operacional				x				

Tabela 6 - Instalações Operacionais.

Instalação Edifícios	Coordenadas Decimais		Rodovia Pertencente	Quilômetro Aproximado	Situação
	Latitude	Longitude			
CCO / Sede Administrativa	-21,9089960	-42,4073910	(RJ-160)	22+200	Instalar
Praça de Pedágio 1	-21,20341031	-41,72042237	(RJ-186)	91+500	Instalar
Praça de Pedágio 2	-21,61998311	-42,25584871	(RJ-186)	11+900	Instalar
Praça de Pedágio 3	-21,91821883	-42,40148697	(RJ-160)	21+100	Instalar
Praça de Pedágio 4	-22,52478073	-42,72958079	(RJ-122)	31+300	Instalar
Base Operacional 1 (BSO)	-21,53428422	-42,11328735	(RJ-186)	32+350	Instalar
Base Operacional 2 (BSO)	-21,36298421	-41,9281997	(RJ-186)	62+000	Instalar
Base Operacional 3 (BSO)	-21,87825103	-42,41627566	(RJ-160)	25+900	Instalar
Base Operacional 4 (BSO)	-21,56698857	-42,83246736	(RJ-122)	18+200	Instalar
Base Operacional Provisória 1 (BSO)	-21,53125195	-42,11143663	(RJ-186)	32+760	Instalar
Base Operacional Provisória 2 (BSO)	-21,36254604	-41,9273562	(RJ-186)	62+100	Instalar
Base Operacional Provisória 3 (BSO)	-21,87737095	-42,41633165	(RJ-160)	25+800	Instalar
Base Operacional Provisória 4 (BSO)	-22,56685359	-42,83116671	(RJ-122)	18+340	Instalar

As instalações das edificações operacionais foram alocadas de maneira que facilitem a operação da rodovia de modo geral, como por exemplo a locomoção dos veículos de atendimento aos usuários: Ambulâncias, guinchos, veículos de inspeção de tráfego, entre outros.

2.1.3 Manual de Operações

Todo o conjunto de funções operacionais deverão estar integradas entre si, através de recursos humanos, materiais e equipamentos da concessionária, fazendo uso da melhor maneira do sistema de gestão que será utilizado.

Cada componente da estrutura operacional, a partir do centro de controle que compreende todas as ramificações das atividades exercidas, estarão interligadas, cada um contribuindo para formar o que será estabelecido como o “Padrão Operacional da Concessionária”.

Para se atingir ao objetivo de conseguir um elevado padrão nos serviços a serem prestados, a concessionária deverá preparar um “Manual de Operações da Concessionária”, que será um instrumento regulamentador e disciplinador de todas as funções operacionais.

Esse Manual deverá ser elaborado e submetido previamente à aprovação do poder concedente, e nele deverá conter todos os critérios e procedimentos a serem adotados em toda a rede de serviços, assim como as regras e procedimentos, enfocando as necessidades durante as fases de planejamento e gestão operacional.

Sua finalidade é a de atender às mais rigorosas diretrizes estabelecidas pela sistemática, que obedecerá às atividades a serem desenvolvidas, tornando a gestão mais organizada e eficaz.

2.1.4 Parâmetros de provisionamento do pessoal de operação

Através de documento criado pela Agência Nacional de Transportes Terrestre - ANTT, que se refere às “Diretrizes sobre o dimensionamento de uma estrutura organizacional padrão para a estruturação de projetos de concessão de rodovias”, pôde ser estabelecido o dimensionamento do quantitativo de atendentes na parte de operação.

Se parte do princípio que os funcionários obedecem à escala de “6x2”, trabalham 6 dias e descansam 2, portanto considera-se um total de 4,4 atendentes por posto de trabalho, de acordo com turnos de trabalho de 8 horas, ou metade do valor de atendentes se relacionado a turnos de 6 horas, como cálculo demonstrado nas tabelas a seguir: (Tabela 7 e Tabela 8).

Tabela 7 – Dimensionamento do quantitativo de atendentes | turnos de 8 horas.

Dimensionamento do quantitativo de atendentes na operação - 3 turnos de 8			
Equipe por posto de trabalho	Turno	Memória de Cálculo	Resultado
Horas de trabalho por ano, por posto	24 horas	24×360	8640
Horas improdutivas por ano, por funcionário: Férias (30 dias), folgas (2/8) e ausências (3 dias)		$((30+3) \times 8) + ((2/8) \times (365-30) \times 8)$	924
Horas possíveis de trabalho por ano, por funcionário		$((360 \times 8) - 924)$	1956
Equipe necessária por posto de trabalho		$8.640 / 1.956$	4,42

Tabela 8 – Dimensionamento do quantitativo de atendentes | turnos de 6 horas.

Dimensionamento do quantitativo de atendentes na operação - 2 turnos de 6 horas			
Equipe por posto de trabalho	Turno	Memória de Cálculo	Resultado
Horas de trabalho por ano, por posto	12 horas	12×360	4320
Horas improdutivas por ano, por funcionário: Férias (30 dias), folgas (2/8) e ausências (3 dias)		$((30+3) \times 8) + ((2/8) \times (365-30) \times 8)$	924
Horas possíveis de trabalho por ano, por funcionário		$((360 \times 8) - 924)$	1956
Equipe necessária por posto de trabalho		$4.320 / 1.956$	2,21

3. MONITORAÇÃO

3. MONITORAÇÃO

3.1 Conceitos

O monitoramento de qualquer processo é uma ferramenta importante para o gerenciamento de uma atividade, um processo qualquer sem monitoração não pode ser avaliado nem ter seu padrão definido.

O monitoramento compreende o processo sistemático e continuado de acompanhamento do desempenho, de avaliação prospectiva, do estabelecimento de padrões, de controle e mobilização de intervenções para ações preventivas e corretivas, voltadas a dois elementos fundamentais:

- ✓ Gestão da operação e ações de gerenciamento das Rodovias;
- ✓ Gestão da funcionalidade dos elementos físicos.

Os trabalhos de monitoração terão início após a conclusão da fase de Trabalhos Iniciais e abrangerão as seguintes atividades principais:

- ✓ Coleta de dados e informações;
- ✓ Transformação e processamento dos dados;
- ✓ Análise e avaliação prospectiva dos resultados obtidos;
- ✓ Programação das ações preventivas ou corretivas;
- ✓ Controle e atualização dos cadastros.

3.2 Atendimento de Padrões

A Concessionária, dentro do prazo da concessão de 25 anos, deverá se dedicar no atendimento aos padrões e especificações estabelecidos pelo poder concedente e trabalhar sempre visando alcançar os melhores níveis de atendimento.

Numa primeira etapa dos trabalhos de manutenção/conservação, para o qual se estima a princípio, o prazo de aproximadamente um ano, as metas a serem atingidas serão de estruturar, dentro dos padrões adequados, a realização dos programas de ataque aos principais problemas existentes na rodovia. Alcançados e mantidos esses padrões, numa segunda etapa, serão implementadas metas de melhoria.

O modelo proposto para a monitoração dos serviços de conservação de rotina será baseado na comparação efetiva dos padrões ou níveis apresentados pelos trabalhos na rodovia, com aqueles padrões ou níveis, estabelecidos pelo poder concedente.

Esta comparação será feita periodicamente, em intervalos variáveis para cada tipo de serviço, através de inspeções de campo ou através da determinação do intervalo de tempo decorrido entre a informação de um determinado evento e a sua correção. De início, o modelo proposto para a monitoração dos serviços de manutenção/conservação de rotina, deverá prever uma avaliação no decorrer do primeiro ano de concessão, ensejando as eventuais alterações, em função das realidades encontradas.

3.3 Monitoração de gerenciamento operacional

O sistema de gerenciamento operacional, relaciona o monitoramento abrangendo duas frentes de trabalho, sendo uma com relação ao sistema viário e outro que se refere às praças de pedágio.

A monitoração do sistema viário deverá abranger: o controle permanente do trânsito, as condições de fluidez, a segurança e conforto dos usuários, que são ações a serem feitas pela Concessionária como descrito no item 4.2 Sistema de Inspeção de tráfego. Já o monitoramento das praças de pedágio que deverão ser monitoradas através de controles de arrecadação, fluxo financeiro, controle administrativo, entre outros, como descrito mais detalhadamente no item 4.5 Sistema de Arrecadação de Pedágio.

3.4 Monitoração da funcionalidade dos elementos físicos

O objetivo da monitoração da funcionalidade dos elementos físicos relativa a esses componentes visa a resguardar a integridade do patrimônio e a funcionalidade das estruturas físicas das Rodovias. Esses elementos são classificados como:

- ✓ Pavimento;
- ✓ Elementos de proteção e segurança;
- ✓ Obras-de-Arte-Especiais;
- ✓ Terraplenos e estruturas de contenção.
- ✓ Sistema de drenagem e Obras de arte correntes;
- ✓ Canteiro central e faixa de domínio;
- ✓ Edificações e instalações operacionais;
- ✓ Sistemas elétricos e de iluminação.

Os elementos de pavimento, elementos de proteção e segurança, Obras de arte especiais e terraplanos e estruturas de contenção estão melhor detalhados nos itens apresentados na sequência.

3.4.1 Pavimento

O levantamento da condição do pavimento, é avaliado de acordo com a condição estrutural (associada ao conceito de capacidade de carga) e funcional (associado a segurança e conforto do rolamento) do mesmo, e com um levantamento contínuo ao longo dos anos, de modo que permita a definição de ações corretivas e especialmente preventivas, assegurando o atendimento de padrões de desempenho estabelecidos nessa rodovia.

As informações relativas à monitoração deverão formar o banco de dados informatizado e deverá ser atualizado, imediatamente, o cadastro a ser elaborado na fase de Trabalhos Iniciais. Com os dados cadastrais existentes, as Rodovias deverão ser divididas em segmentos homogêneos, com extensão máxima de 1 km. Esses segmentos deverão ser numerados e suas extremidades amarradas topograficamente.

Efetuada a segmentação, os mesmos deverão ser numerados de acordo com a pista e associados à quilometragem. Os critérios para a definição dos segmentos homogêneos deverão ser os seguintes: Estrutura do pavimento (dimensões e materiais), características estruturais e funcionais, tráfego do trecho, geometria do trecho, características de suporte do subleito e clima (pluviometria).

No que se refere à deficiência estrutural dos pavimentos flexíveis, deverá ser levantado o percentual de área do pavimento que se apresente trincada, sendo esse percentual correspondente a um indicador de fadiga do revestimento asfáltico e será importante para determinação da vida restante desse pavimento.

As deflexões características (Dc) do pavimento flexível, associadas à análise estrutural, deverão ser medidas através de equipamento tipo *Falling Weight Deflectometer* – FWD de acordo com norma DNIT PRO-273/96, de modo que o equipamento simula o efeito de cargas de roda em movimento.

As condições funcionais das faixas de rolamento do pavimento flexível deverão ser verificadas a partir da medição da irregularidade longitudinal, com utilização de equipamento do tipo Perfilômetro Laser Classe I, que através de sensores lasers e acelerômetros, permitem a obtenção de valores na escala internacional de irregularidade em tempo real, durante os levantamentos de campo.

Os valores de irregularidade longitudinal para a obtenção do IRI – *International Roughness Index* são relacionados à interação da superfície da via com os veículos, gerando efeito sobre o veículo, os passageiros e a carga transportada, a resistência à derrapagem e a macrotextura são características intrínsecas às condições de contato entre pneus e pavimentos, que podem ser afetadas, tanto por defeitos de superfície macroscópicos (desgaste e exsudação), como por defeitos microscópicos (polimento dos agregados).

O levantamento das condições de aderência deverá ser realizado somente nos segmentos críticos, onde normalmente o trecho é relacionado a acidentes pela falta de aderência entre carro e pavimento, e podem ser realizados através de dois métodos, conforme preconizado pelo Manual de Restauração de Pavimentos Asfálticos de 2006 do DNIT:

- ✓ Mancha de Areia: Caracteriza a superfície quanto a capacidade de drenar a água confinada entre o pneu e o pavimento, e quantifica a distância média entre os grânulos individuais de agregado aflorados na superfície do pavimento. Resumidamente, associado a macrotextura, caracteriza a profundidade da textura superficial.
- ✓ Pêndulo Britânico: Determina por uma medida escalar o grau de escorregamento ou derrapagem presente na superfície do pavimento. Resumidamente, associado a microtextura, mede a aspereza superficial das partículas de agregados visíveis.

3.4.2 Elementos de proteção e segurança

Esse item envolve a avaliação da sinalização horizontal, vertical e aérea, assim como os dispositivos de segurança, tais como: defensas metálicas, barreiras de concreto, dispositivos antiofiscantes e atenuadores de impacto.

Os dispositivos de segurança, independente das inspeções de conservação feitas diariamente, deverão ser objeto de monitoração, quanto aos aspectos de segurança ao tráfego, e deverão observar os aspectos específicos de fixação, corrosão e balizamento retrorrefletivo.

3.4.3 Obras-de-Arte Especiais

A monitoração das Obras-de-Arte Especiais das Rodovias deverá compreender inspeções periódicas (rotina) e/ou especiais (com instrumentação), no caso de necessidade, de acordo com a prioridade verificada nas inspeções visuais.

Os procedimentos deverão respeitar as normas da ABNT, tanto com relação às inspeções de pontes e viadutos de concreto (NBR 9452), quanto às intervenções, na elaboração dos projetos e na execução das obras decorrentes.

A monitoração das OAE's da Rodovia em questão deverá abranger as seguintes atividades:

- ✓ Observação da abertura de fissuras;
- ✓ Observação do comportamento das fissuras injetadas;
- ✓ Análise da carbonatação do concreto e da presença de cloretos;
- ✓ Observação de infiltrações de água, por fissuras nas lajes ou juntas nos tabuleiros;

- ✓ Detecção de pontos de desagregação do concreto e de integridade e adequado funcionamento dos aparelhos de apoio;
- ✓ Integridade e adequado funcionamento das juntas de dilatação;
- ✓ Verificação da limpeza geral da superestrutura, principalmente nas juntas e nos drenos;
- ✓ Verificação da limpeza geral dos berços, nas zonas de apoio, sobre os pilares e encontros;
- ✓ Defeitos por acidentes;
- ✓ Danos por ação predatória do homem, principalmente nos "pés" dos pilares;
- ✓ Existência de trincas no pavimento e desníveis na entrada e na saída das OAEs;
- ✓ Condições do pavimento;
- ✓ Infiltrações e erosões nos encontros;
- ✓ Estado de deformação da estrutura;
- ✓ Estabilidade dos taludes adjacentes.

As inspeções especiais deverão ser realizadas de acordo com a avaliação de sua necessidade e de acordo com os resultados das inspeções periódicas, por exemplo no caso de deformações excessivas, recalques dos apoios ou outras anomalias.

3.4.4 Terraplenos e estruturas de contenção

Além das inspeções rotineiras a serem efetuadas pela equipe de conservação, deverá ser realizada uma monitoração permanente do desempenho, das condições e das necessidades dos terraplenos e estruturas de contenção, baseada nos dados de cadastro e nas observações de campo de acordo com as análises de risco efetuadas.

Os serviços de monitoração dos terraplenos e estruturas de contenção das Rodovias deverão se constituir em uma atividade permanente, verificando-se:

- ✓ A ocorrência de trincas ou abatimentos nos acostamentos;
- ✓ A movimentação nítida do terrapleno ou do maciço contido;
- ✓ O deslocamento de peças ou de recalques diferenciais, através de observação nas juntas;
- ✓ Sinais de umidade na face externa das obras e nas juntas;
- ✓ O aspecto geral da estrutura, da superfície do concreto, desagregação e armaduras expostas;
- ✓ A ocorrência de rompimento ou entupimento em peças dos dispositivos de drenagem das obras;
- ✓ Erosão na base ou na fundação das obras;
- ✓ A presença de indicativos de perda da integridade dos capacetes de proteção das cabeças dos tirantes, nas cortinas atirantadas.

Essa verificação pode se tornar um pouco difícil de ser realizada através apenas de levantamentos visuais, além do grande número de passivos ambientais cadastrados nas rodovias do eixo noroeste de acordo com o Relatório RT 2 - Estudos Ambientais, portanto deverá contar com um Sistema de Informações Georreferenciadas – SIG como auxílio, para melhoria da avaliação de riscos geotécnicos.

4. SISTEMAS OPERACIONAIS

4. Sistemas Operacionais

O presente modelo operacional contempla um atendimento simplificado, em que deverá contemplar as prestações de serviços essenciais ao funcionamento da rodovia, permitindo visualizar de maneira integrada, o conjunto de funções que a concessionária deverá desempenhar frente a administração da rodovia. Encontram-se listados e caracterizados individualmente a seguir, com seus principais detalhes técnicos, funcionais, operacionais e administrativos.

- ✓ Sistema de Atendimento aos Usuários;
- ✓ Sistema de Inspeção de Tráfego;
- ✓ Sistema de Comunicação com os usuários;
- ✓ Centro de Controle Operacional – CCO;
- ✓ Sistema de Arrecadação de Pedágio;
- ✓ Sistema de Monitoramento de Tráfego;
- ✓ Sistema de Gestão de Qualidade (ISO 9001);
- ✓ Sistema de Pesagem de Veículos;
- ✓ Guarda e Vigilância patrimonial.

4.1 Sistema de Atendimento aos Usuários

4.1.1 Conceitos

O Sistema de Atendimento aos Usuários representará a retribuição da concessionária aos usuários, de modo que as diversas modalidades a serem oferecidas deverão ser capazes de dar ao usuário a sensação de proteção e tranquilidade durante a viagem.

Os serviços de atendimento aos usuários deverão ser apresentados em caráter permanente, durante 24 horas por dia, em todos os dias do ano, de forma completamente gratuita pela equipe que estará locada em base operacional (BSO), implantada ao longo do Sistema Rodoviário, que por sua vez será centralizada, coordenada e comandada pelo Centro de Controle Operacional (CCO).

4.1.2 Base de Serviço Operacional (BSO)

As Bases de Serviços Operacionais (BSO), são locais estratégicos onde estão alocados os recursos operacionais que irão atuar no processo de suporte rodoviário de atendimento aos usuários, sendo capaz de fornecer a eles a sensação de proteção e tranquilidade enquanto fazem uso da via. No caso das rodovias do eixo noroeste, foram consideradas quatro (4) Bases Operacionais: uma para a rodovia RJ-122, uma de uso comum para as rodovias RJ-158 e RJ-160, e duas ao longo da rodovia RJ-186, devido a sua extensão, e seus recursos disponíveis serão:

- Ambulância (Serviço de Atendimento Médico de Emergência);
- Guincho Leve (Serviço de Atendimento Mecânico);
- Guincho Pesado (Serviço de Atendimento Mecânico);
- Veículo de Inspeção de Tráfego;

Esses serviços serão prestados em caráter permanente, durante 24 horas por dia, todos os dias do ano e serão coordenadas e comandadas pelo CCO. A Base foi prevista com uma área de terreno de 825 m² e com uma área construída de 250,0 m², e será dotada de:

- Estacionamento para funcionários;
- Estacionamento para viaturas operacionais;
- Sanitários feminino e masculino;
- Vestiário;
- Sala do responsável;
- Área de descanso;
- Área de guarda de animais apreendidos.

Para a determinação da localização da BSO a ser implantada no Sistema Rodoviário, foram levados em consideração os parâmetros de atendimento dos veículos do Sistema de Atendimento aos usuários, sendo assim foram previstos quatro (4) BSO provisórios que iniciarão as atividades de funcionamento no 9º mês de concessão. Desta forma, todos os serviços de atendimento e equipe de apoio operam a partir do 9º mês.

Os números de bases operacionais variam em função do cenário de simulação escolhido, para o sistema operacional definitivo do eixo noroeste foi considerado um total de quatro (4) bases, que terão início de funcionamento até o 24º mês de concessão, a localização das mesmas variam de acordo com o número de acidentes ocorridos em determinados quilômetros ao longo das rodovias. Seguem abaixo os gráficos de acidentes das rodovias para análise de influência da escolha desses locais.

Lembrando que além desse critério descrito acima, também será levado em consideração a distância ao centro da rodovia em análise. Na rodovia RJ-122, o km 18 além de ser um dos locais de maiores acidentes da rodovia, como demonstrada no Gráfico 1, é também a melhor localização dentro de seus 35,2 quilômetros de extensão.

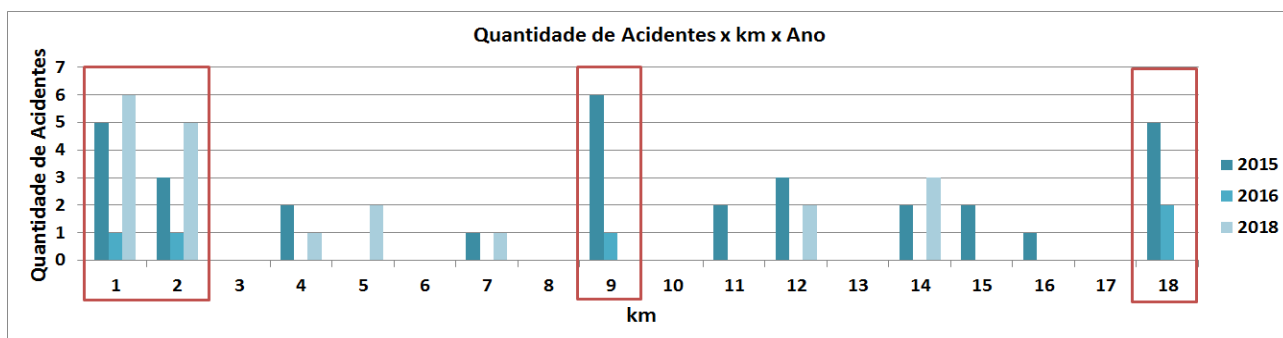


Gráfico 1 – Quantidade de acidentes x km x ano | (km 1,0 ao 18,0) RJ-122.

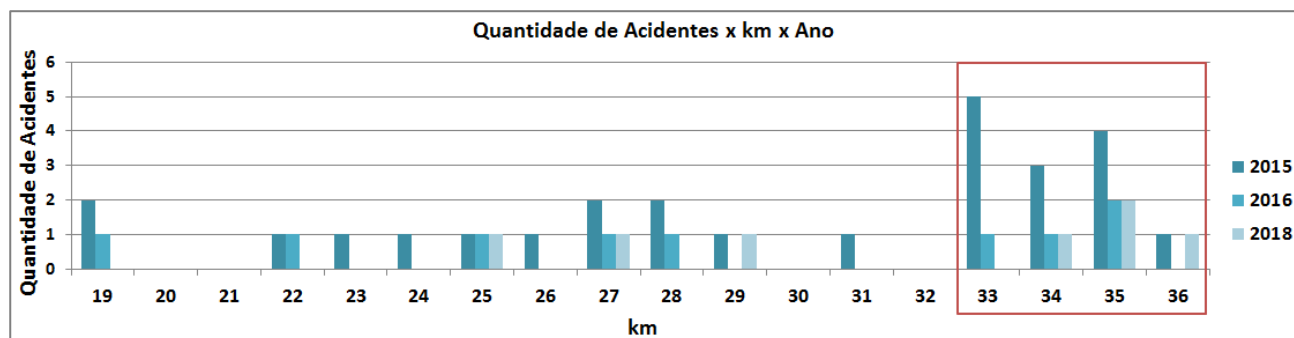


Gráfico 2 – Quantidade de acidentes x km x ano | (km 19,0 ao 35,2) RJ-122.

Nas demais rodovias, foram considerados apenas a localização mais adequada de acordo com a extensão total das mesmas, pois o número de acidentes nesses kms não justificaram a escolha de suas localizações, assim como os locais que existem acidentes registrados, não justificam ser considerados como os locais adequados para implantação das BSOs, como pode ser observado nos gráficos a seguir.

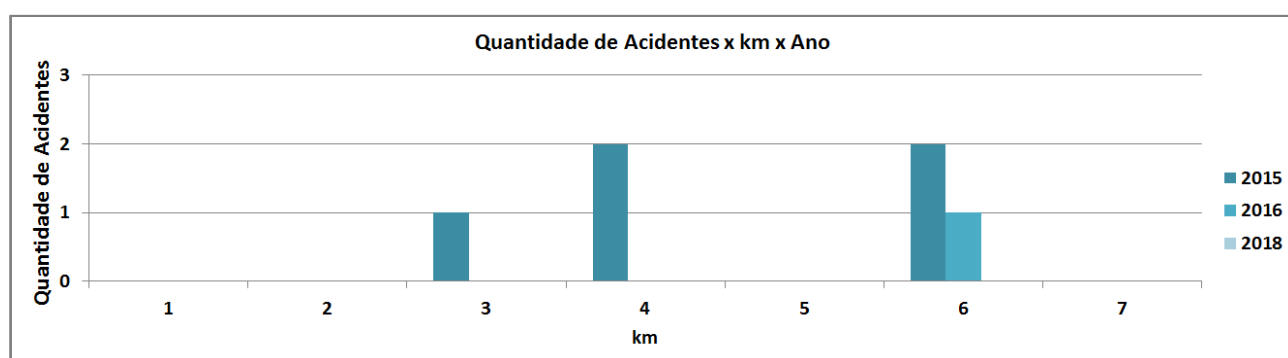


Gráfico 3 – Quantidade de acidentes x km x ano | (km 0,0 ao 7,0) RJ-158.

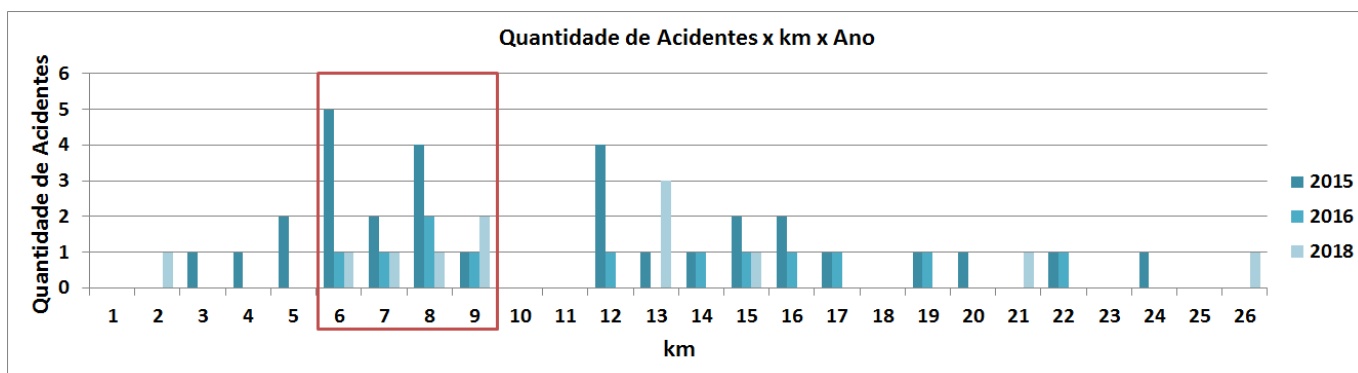


Gráfico 4 – Quantidade de acidentes x km x ano | (km 0,0 ao 26,0) RJ-160.

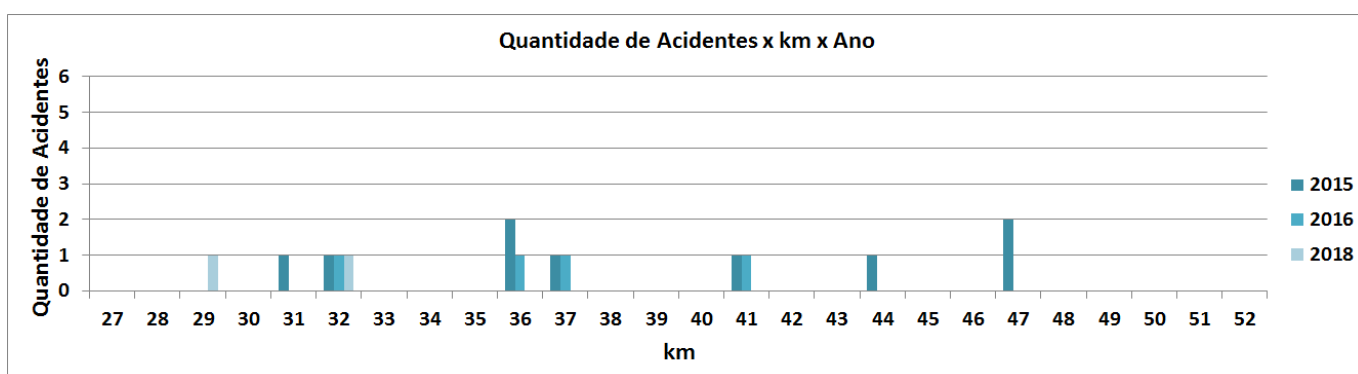


Gráfico 5 – Quantidade de acidentes x km x ano | (km 27,0 ao 51,6) RJ-160.

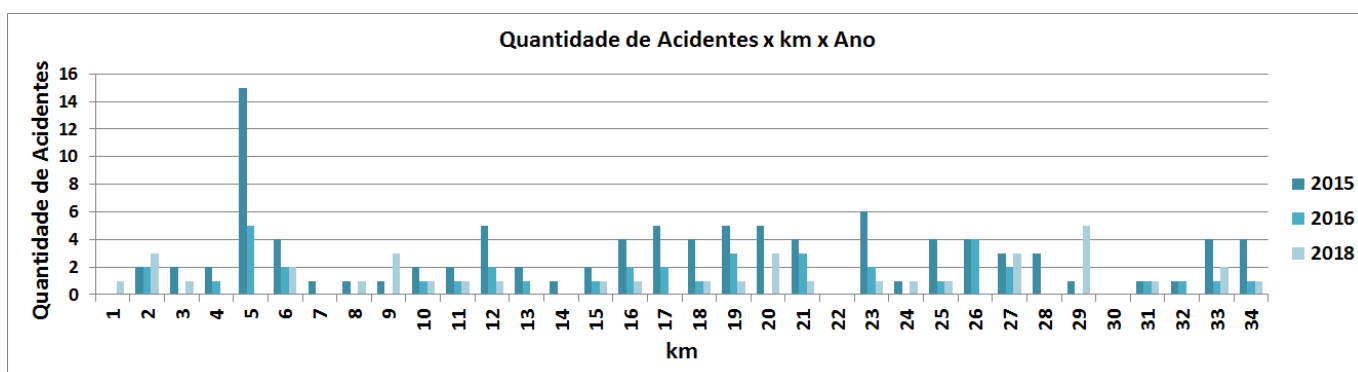


Gráfico 6 – Quantidade de acidentes x km x ano | (km 0,0 ao 34,0) RJ-186.

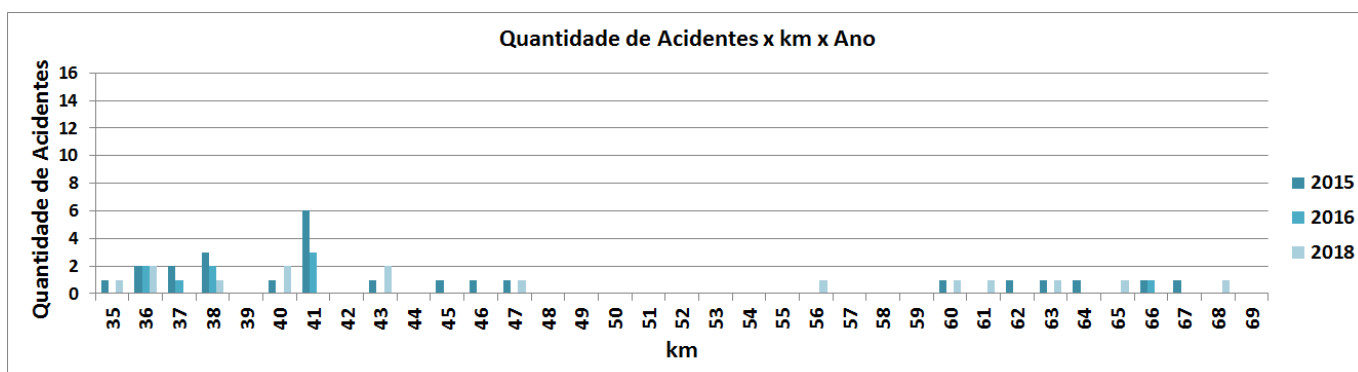


Gráfico 7 – Quantidade de acidentes x km x ano | (km 35,0 ao 69,0) RJ-186.

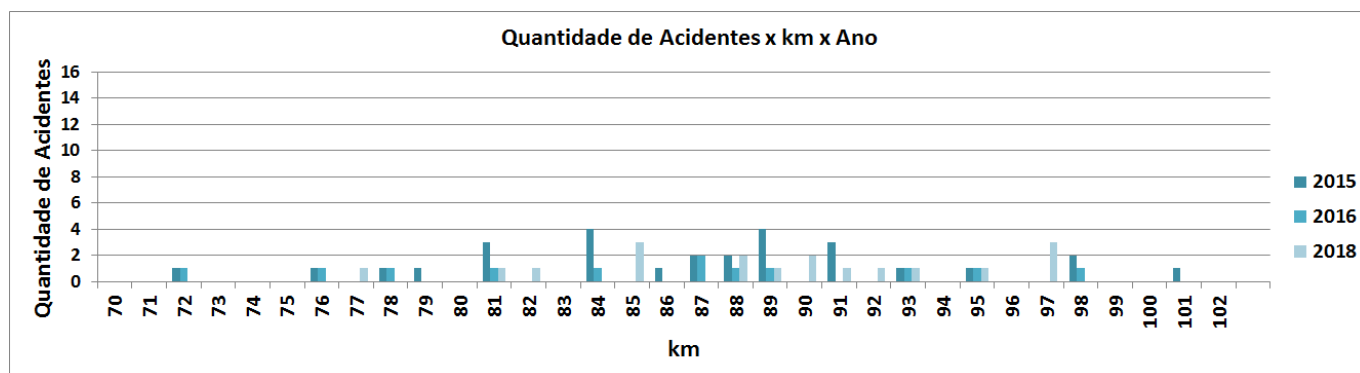


Gráfico 8 – Quantidade de acidentes x km x ano | (km 70,0 ao 101,75) RJ-186.

Um resumo das estruturas consideradas está apresentado na Tabela 9.

Tabela 9 - Base de Serviço Operacional - Localização e prazo.

Instalação BSOs	Coordenadas Decimais		Rodovia Pertencente	Quilômetro Aproximado	Situação
	Latitude	Longitude			
Base Operacional 1 (BSO)	-21,53428422	-42,11328735	(RJ-186)	32+350	Instalar
Base Operacional 2 (BSO)	-21,36298421	-41,9281997	(RJ-186)	62+000	Instalar
Base Operacional 3 (BSO)	-21,87825103	-42,41627566	(RJ-160)	25+900	Instalar
Base Operacional 4 (BSO)	-21,56698857	-42,83246736	(RJ-122)	18+200	Instalar
Base Operacional Provisória 1 (BSO)	-21,53125195	-42,11143663	(RJ-186)	32+760	Instalar
Base Operacional Provisória 2 (BSO)	-21,36254604	-41,9273562	(RJ-186)	62+100	Instalar
Base Operacional Provisória 3 (BSO)	-21,87737095	-42,41633165	(RJ-160)	25+800	Instalar
Base Operacional Provisória 4 (BSO)	-22,56685359	-42,83116671	(RJ-122)	18+340	Instalar

Segue o croqui modelo das Bases de Serviços Operacionais permanente (Figura 5) conforme descritos acima, assim como o mapa com a localização dos mesmos (Mapa 2), juntamente com o mapa das Bases de Serviços Operacionais Provisórias (Mapa 3).

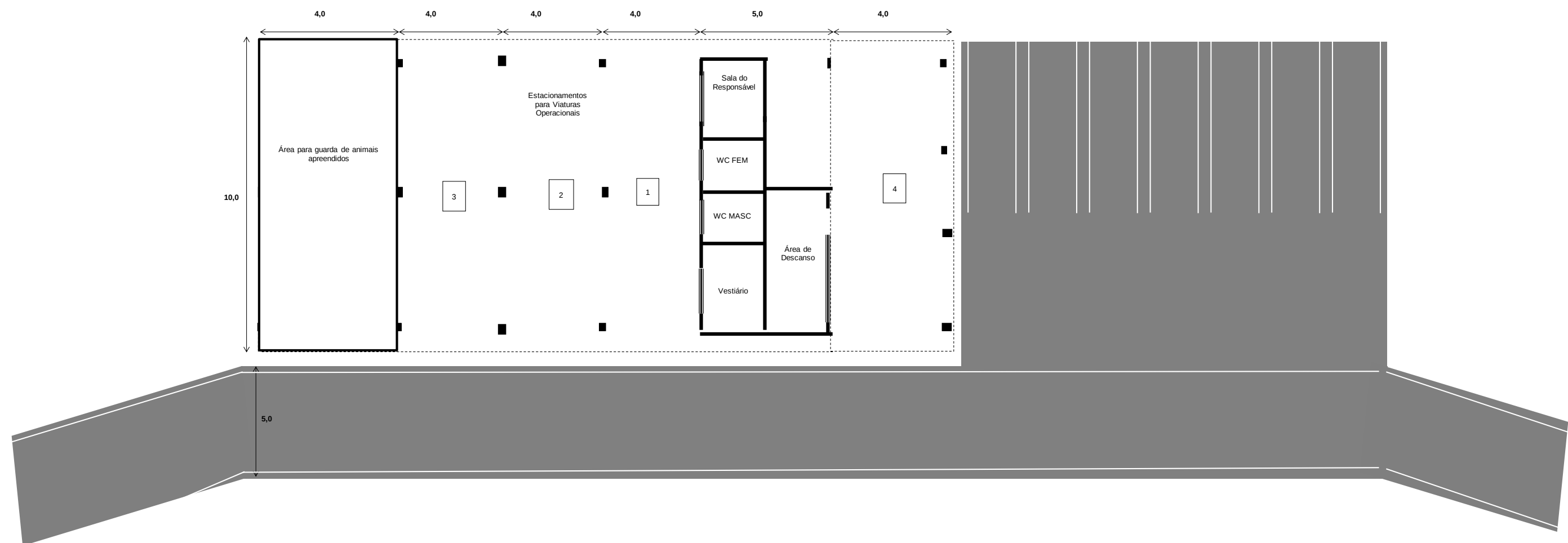
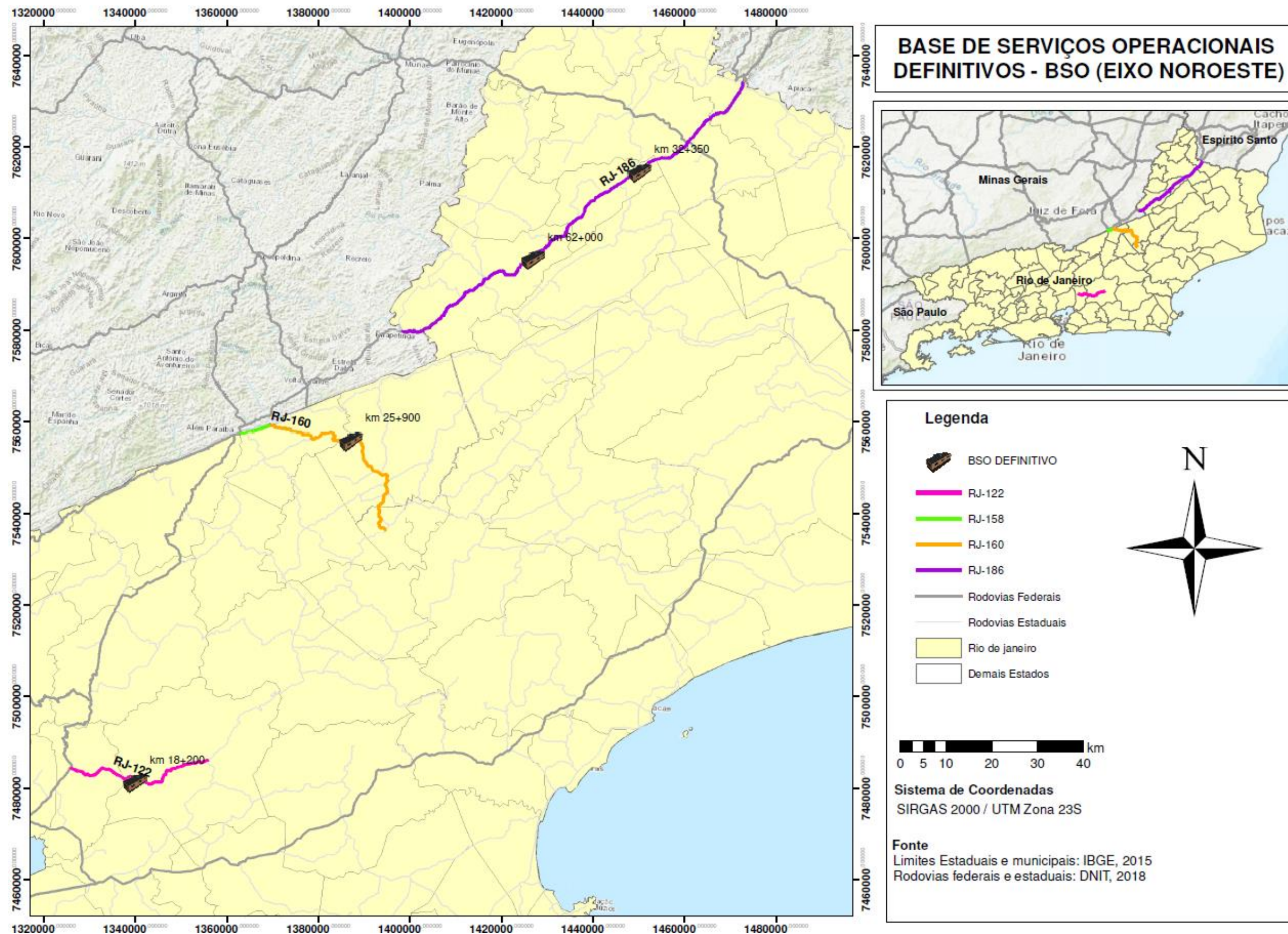
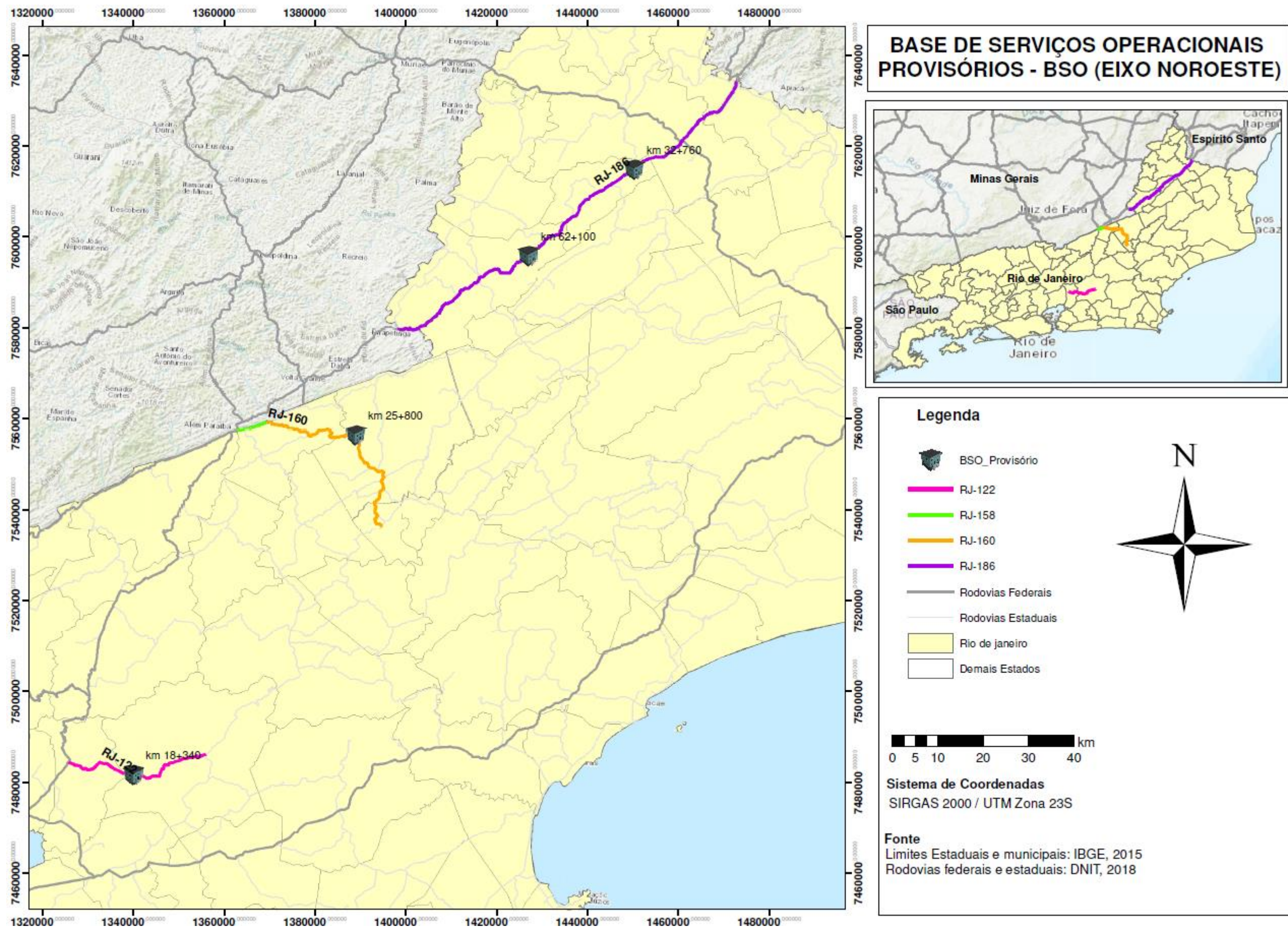


Figura 5 – Croqui Modelo | Base de Serviço Operacional (BSO)





4.1.3 Serviços Disponíveis

Na BSO deverão permanecer em regime de plantão, as viaturas operacionais que estarão responsáveis pela cobertura do trecho rodoviário, como listadas no item acima, tomando também como base o nível de operação, que caracteriza o tempo de resposta desses recursos disponíveis, como descrito a seguir.

Serviço de Atendimento Médico de Emergência, realizado através de atendimento por Ambulância Tipo C, que consta de um veículo de atendimento de urgências pré-hospitalares de pacientes vítimas de acidentes ou pacientes em locais de difícil acesso, com capacidade de realizar o suporte básico no tempo médio mensal de atendimento de 30 minutos em 90% das ocorrências. A velocidade da ambulância adotada foi de 80 km/hora. O equipamento de salvamento para cada uma das rodovias conta com a equipe detalhada abaixo (Tabela 10):

Tabela 10 - Equipe de apoio na base operacional

Cenário	Apoio	Equipe
RJ-122 35,2 km	1 Ambulância Tipo C	3 resgatistas
	1 Guincho Leve	1 operador
	1 Guincho Pesado	1 operador
RJ-158 e RJ-160 7,0 km e 51,6 km	1 Ambulância Tipo C	3 resgatistas
	1 Guincho Leve	1 operador
	1 Guincho Pesado	1 operador
RJ-186 101,75 km	2 Ambulâncias Tipo C	6 resgatistas
	1 Guincho Leve	1 operador
	1 Guincho Pesado	1 operador
Eixo Noroeste	1 Médico Regulador	

O regime de trabalho dos funcionários para atendimento médico será “12x36” para Resgatista, e plantão de 12 horas para Médico, onde cada unidade deverá ter uma equipe com três e um destes profissionais, respectivamente, assim como quantificado na Tabela 10.

No caso dos médicos, que dão plantão de 12 horas, são considerados cargas mensais de 120 horas para estes profissionais, sendo assim necessários 6 médicos por posto de trabalho, portanto, foi considerado apenas um profissional

Serviço de Atendimento Mecânico, contando com um Guincho Leve e um Guincho Pesado, disponível 24 horas por dia, ambos com tempo médio de atendimento de 120 minutos em 90% das ocorrências. De acordo a Tabela 10, foi considerado apenas um guincho leve e um pesado para utilização conjunta das rodovias RJ-158 e RJ-160, devido a sua baixa extensão, as demais rodovias possuem a mesma quantidade, porém para uso exclusivo das mesmas.

Sistema de Informações, reclamações e sugestões aos usuários, que será realizado através de uma central de atendimento, nesse caso o 0800, com início de atendimento com prazo máximo a partir do 9º mês. Nesta operação, foram suprimidos a Ambulância Tipo D, os veículos de combate a incêndio (caminhão pipa) e apreensão de animais.

Segue a Tabela 12 da permanência dos funcionários referentes ao atendimento aos usuários para a operação do eixo noroeste.

Tabela 11 - Permanência funcionários Atendimento ao usuário – Eixo Noroeste.

	Área de Trabalho/Função	Premissas	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25
	CCO		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
OP-01	Encarregado de CCO	1 Coordenador no CCO- 1 Turno	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
OP-02	Operador de CCO	5 operadores a cada 400 km	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
	SAU		87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87
OP-03	Atendente BSO		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OP-04	Resgatistas (24 horas - 12x36)	3 por ambulancia C	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
OP-05	Médico (plantão 12 horas - 120 horas mensais)	1 por ambulancia D - 6 turnos/ regulador	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
OP-06	Enfermeiro (24 horas - 12x36)	1 por ambulancia D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OP-07	Motorista de Ambulância (tipo D) (24 horas - 12x36)	1 por ambulancia D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OP-08	Operador de Guincho Leve (24 horas - 12x36)	1 operador por guincho leve	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
OP-09	Operador de Guincho Pesado (24 horas - 12x36)	1 operador por guincho pesado	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Guarda e Vigilância Patrimonial		22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
OP-10	Vigilante	1 por praça + 1 SAU +1	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
	Tráfego		14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
OP-11	Supervisor de Tráfego		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OP-12	Controlador de BSO , Transito e Segurança Patrimonial		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OP-13	Inspetor de Trânsito	1 por veículo - 3 Turnos	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Atendimento a Incidentes		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OP-14	Operador Caminhão Pipa / Apreensão de Animais***	depende do numero de veiculos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OP-15	Operador de Guindauto	depende do numero de veiculos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Segurança Viaria		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OP-16	Supervisor		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OP-17	Auxiliares Seg. Viaria		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Balança Móvel		0	0	0	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
OP-18	Supervisor	1 a cada 300 km	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
OP-19	Operador balança	24 horas	0	0	0	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
OP-20	Auxiliar de Pista balança		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Pedágio		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
OP-21	Supervisor		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OP-22	Coordenador de pedágio	1 coordenador por praça	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
OP-23	Líder de pedágio	1 cargo - 24 horas por praça	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
OP-24	Conferente		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OP-25	Arrecadador	1 por cabine manual - 3 Turnos (8hs) + 1 por cabine mista - 2 Turnos (6hs)	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
OP-26	Atendente/Auxiliar de pista	1 por Praça de pedágio - 3 Turnos (8hs)	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
OP-27	Faxineira/Copeira**	1,5 por praça	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	TOTAL DE FUNCIONÁRIOS PERMANENTES		233	233	233	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243

4.2 Sistema de Inspeção de tráfego

4.2.1 Conceitos

Um sistema de monitoração e operação do tráfego da rodovia concomitante com a prestação de atendimento aos usuários, faz parte do conjunto de funções operacionais destinadas a proporcionar segurança e conforto aos usuários da via.

O bloqueio das pistas causado por acidentes e os veículos parados nos acostamentos com motoristas solicitando ajuda, reduzem a capacidade da via causando impacto ao tráfego e aumentando o risco de novos acidentes. Os Sistemas de Atendimento ao Usuário e Monitoração de Tráfego deverão ter como objetivo básico, manter os níveis de segurança e da capacidade de projeto da rodovia, pela desobstrução imediata das pistas de rolamento, a devolução rápida à via dos veículos parados nos acostamentos, bem como, a prestação de primeiros socorros às vítimas de acidentes e seu transporte rápido aos hospitais conveniados.

Essas atividades incluem as operações especiais necessárias a atender a situações de pico, de desvios de tráfego para a execução de obras, e/ou transportes de cargas excepcionais, de esquemas de emergência, de incêndios na faixa de domínio, de adversidades climáticas como chuva e neblina, assim como, a todas as atividades de coordenação operacional envolvendo outras entidades no sistema viário.

4.2.2 Execução Serviço

O serviço de Inspeção de Tráfego deverá funcionar 24 horas por dia, serviço este que é realizado pelo Supervisor de Tráfego, que fiscaliza todas as atividades conjuntamente verificando a sinalização, providenciando solução dos problemas referentes à frota e seus colaboradores, disponibilizando os recursos necessários para atendimento dos usuários e acompanhando a execução dessas atividades, procurando garantir os padrões que foram relacionados anteriormente.

Para a execução da inspeção, é necessário apenas uma quantidade de veículos proporcional a extensão da rodovia, já que o funcionário trafega a via para realização do serviço, nesse caso constará de um veículo, que atravessará a extensão completa (ida e volta) a cada 480 minutos, com início das operações no 9º mês, que será juntamente com o a instalação do CCO.

4.3 Sistema de Comunicação com os usuários

Para se cumprir suas atividades técnicas, administrativas e operacionais, atribuídas as rodovias sob seu controle, a concessionária deverá estabelecer alguns sistemas envolvendo meios de comunicação, que serão de extrema importância para o funcionamento de suas unidades de serviço.

Para tanto, estes dispositivos conceituados como “Sistemas de Comunicação com os Usuários”, farão parte de uma estrutura de retaguarda técnica, que permitirá a intercomunicação entre os usuários e a concessionária, bem como entre as próprias equipes de trabalho desta última e ainda, com outras entidades intervenientes na rodovia, como é o caso da Polícia Rodoviária.

O Sistema de Comunicação com os usuários, previsto para ser implantado e operado pela concessionária, deverá apoiar-se nos seguintes subsistemas:

- ✓ Sistema de Radiocomunicação;
- ✓ Sistema de Telefonia Convencional;
- ✓ Sistema de Telefonia Celular;
- ✓ Site da Internet.

4.3.1 Sistema de Radiocomunicação

Como componente vital do Sistema de Comunicação em que deve se apoiar o atendimento das necessidades da concessionária, faz-se importante a implantação de uma rede de comunicação própria, destinada a promover a interligação de suas unidades de trabalho.

Este sistema permitirá a interação de informações entre as equipes operacionais, administrativas, de obras e de gestão, bem como proporcionará a integração com as atividades a serem desempenhadas pela PRF e pelo órgão de fiscalização da concessionária responsável.

O sistema adotado consiste na utilização de equipamentos de radiocomunicação, os quais, trabalhando com frequências de rádio exclusivas, permitem a pronta comunicação entre os pontos de interesse, sejam eles fixos ou móveis.

A rede a ser estabelecida deverá abranger as unidades administrativas e operacionais, e as entidades interligadas operacionalmente, como é caso da Polícia Rodoviária e os operadores dos Postos de Pesagem.

Esse sistema será implementado a partir do 9º mês da concessão e tem previsão de vida útil de apenas 5 anos, portanto sempre após esses períodos, é previsto a modernização ou substituição

dos mesmos, assegurando a eficiência da comunicação e o funcionamento correto das operações em decorrência disso.

4.3.2 Sistema de Telefonia Convencional

Outro serviço essencial para a comunicação é a implantação de um Sistema de Telefonia Convencional, que deverá oferecer a possibilidade de comunicação via telefone comum em todas as instalações operacionais e administrativas, sendo essas:

- ✓ Centro de Controle Operacional (CCO);
- ✓ Praças de Pedágio;
- ✓ Base Operacional (BSO);
- ✓ Postos da PRF;
- ✓ Guarda e Vigilância.

O CCO deverá contar com linhas telefônicas da rede pública, inclusive com linhas de discagem gratuita (0800), para contatar outros órgãos de apoio ao sistema e s demais instalação operacional, assim como para os usuários entrarem em contato quando necessário.

Os postos operacionais fixos de pesagem e BSO, contarão com telefones públicos para o uso de usuários e com linhas para o uso dos funcionários, quando necessário.

4.3.3 Sistema de Telefonia Celular

Para uma maior penetração e difusão do sistema de telefonia celular móvel, foi considerado pelo estudo, que serão negociadas tentativas de convênios com as concessionárias telefônicas locais para a instalação de estações rádio base (ERB), que se trata de equipamentos que fazem a conexão entre os telefones celulares e a companhia telefônica, ou mais precisamente a Central de Comutação e Controle (CCC), ao longo da extensão da rodovia, para cobrir pontos onde a recepção for deficiente.

Através de dados coletados pelo programa “Mosaico” da Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL, os quais já seguem melhores detalhados no relatório RT1.4 Levantamentos das Condições, é classificado dentro de uma escala de intensidade de 0 a 5, onde 0 é inexistente e 5 é muito bom, a qualidade da telefonia das empresas de telecomunicação. A seguir, seguem listadas as quilometragens de acordo com os trechos onde a classificação foi inexistente.

- RJ-122 (3G):
 - TIM: km 11,0 ao 17,0.
- RJ-122 (4G):
 - Nextel: km 5,0 ao 35,2.
- RJ-158 (4G):
 - Oi: km 0,0 ao 7,0 (toda a rodovia);
 - VIVO: km 0,0 ao 2,0 e km 3,0 ao 7,0;
 - Nextel: km 0,0 ao 7,0 (toda a rodovia).
- RJ-160 (3G):
 - TIM: km 22,0 ao 47,0;
 - Nextel: km 14,0 ao 30,0.
- RJ-160 (4G):
 - Oi: km 13,0 ao 51,6;
 - TIM: km 26,0 ao 30,0 e km 33,0 ao 36,0;
 - Nextel: km 10,0 ao km 48,0 e km 49,0 ao 51,6.
- RJ-186 (3G):
 - Claro: km 98,0 ao 99,0;
 - Oi: km 0,0 ao 6,0;
 - TIM: km 36,0 ao 74,0 e km 76,0 ao km 98,0;
 - Nextel: km 58,0 ao 59,0.
- RJ-186 (4G):
 - Oi: km 0,0 ao 101,75; (toda a rodovia)
 - Vivo: km 0,0 ao 13,0 e km 40,0 ao 41,0;
 - Nextel: km 0,0 ao 101,75 (toda a rodovia).

Na rodovia RJ-158, apesar da inexistência do sistema de telefonia celular através de rede 4G das empresas Oi, VIVO e Nextel, como citado acima, é importante lembrar que o sinal através da rede 3G é classificada entre ruim e muito bom, tendo predominância da classificação regular.

Porém em todas as outras rodovias, os trechos indicados com a inexistência do sistema de telefonia através do 3G ou 4G, mesmo que possua algum desses indicados, não indicam qualidade de transmissão, indicando, portanto, a necessidade de investimento nessa área.

4.3.4 Site da Internet

Nesse estudo foi considerado que será colocado em operação um site para a divulgação das atividades da concessionária na rodovia, a fim também da melhoria da comunicação com o usuário, onde disporá de um item, chamado “Fale Conosco”.

O conteúdo será atualizado semanalmente, ou quando houver necessidade e terá início do funcionamento, junto com as outras atividades de comunicação, próximo ao fim do 9º mês de concessão.

4.4 Centro de Controle Operacional (CCO)

Todas as atividades de controle operacional estarão centralizadas no CCO - Centro de Controle Operacional, onde serão instalados os equipamentos eletroeletrônicos de comunicação e análise de dados que possibilitarão a recepção, processamento e armazenagem dos dados operacionais recebidos do ambiente rodoviário, fornecendo assim, elementos para o subsídio aos diversos processos de tomada de decisões.

As equipes do CCO serão responsáveis pela supervisão e controle permanente das condições de trânsito e das diversas atividades relacionadas aos serviços ofertados aos usuários, incluindo a gestão dos dados de tráfego provenientes dos sistemas de arrecadação de pedágio e de pesagem dos veículos comerciais.

Em situações anormais do trânsito, ao receber as informações, as equipes de operação do CCO desencadearão os diversos processos de acionamento, de maneira ordenada e racional, de todos os recursos necessários.

O planejamento do CCO deverá contar com uma rede de comunicações de alta qualidade abrangendo comunicações por sistemas de voz, de imagem e de transmissão de dados que propiciarão a necessária agilidade na coleta de informações e transmissão de instruções.

O Sistema de Radiocomunicação contará com uma rede de telefonia comutada para atender às comunicações operacionais entre este Centro e os postos e bases operacionais citados, e com outras entidades de apoio, quando necessário, assim como através do atendimento aos usuários, que por meio das sugestões e reclamações complementam esse sistema.

O banco de Dados do CCO terá três finalidades, quais sejam:

- ✓ Facilitar a gestão permitindo a consulta, em qualquer tempo, sobre os diversos dados e informações operacionais;
- ✓ Fornecer elementos para monitoração, servindo de base para emissão de relatórios de avaliação de desempenho;
- ✓ Fornecer dados de retroalimentação de subsídio para planejamento de ações que possibilitem melhorar as condições de conforto e segurança dos usuários da rodovia.

Está prevista uma área construída de 15 m x 65 m, 975 m² e uma área total do terreno de 40 m x 70 m, 2.800 m². O CCO será operado 24 horas por dia, por uma equipe que se revezará em turnos, e serão administrados por um encarregado responsável pela operação como um todo. Segue a estrutura mínimo necessária do Centro:

- ✓ Copa / Refeitório;
- ✓ Sala de manutenção;
- ✓ Sala de telefonia;
- ✓ Centro de processamento de dados;
- ✓ Sala de rádio;
- ✓ Sala de operações;
- ✓ Sala de administração;
- ✓ Sala de reunião;
- ✓ Sanitários feminino e masculino.
- ✓ Estacionamento descoberto;
- ✓ Guarita.

Segue o Croqui (Figura 6) de modelo referência do Centro de Controle Operacional (CCO):

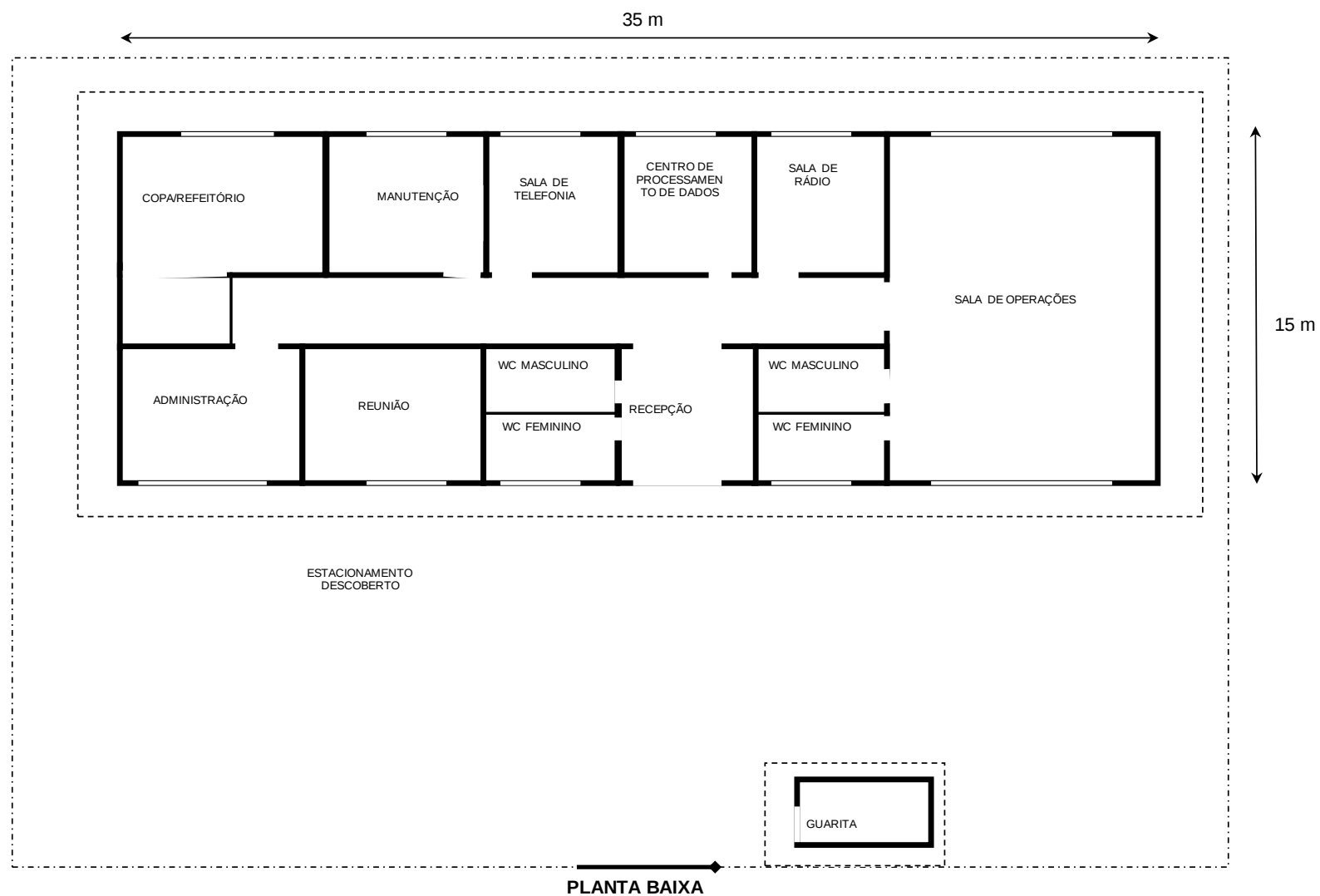
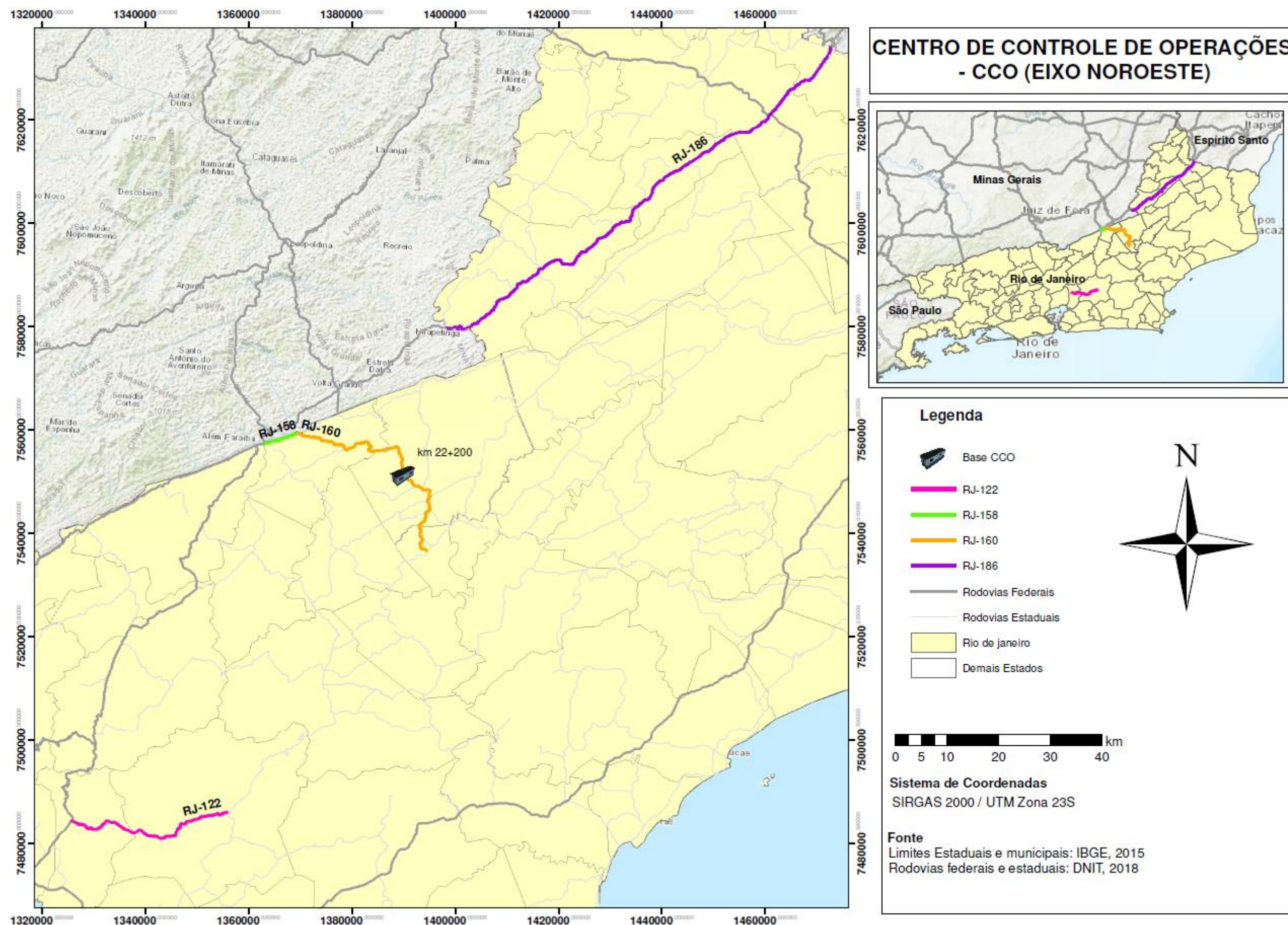


Figura 6 – Croqui Modelo | Centro de Controle Operacional (CCO).



4.5 Sistema de Arrecadação de Pedágio

4.5.1 Conceitos

O sistema de arrecadação de pedágio é uma das principais fontes de recursos financeiros da concessionária, representando um recurso essencial para o desenvolvimento da rodovia.

As praças de pedágio também serão o local de maior interação entre a concessionária e os usuários da rodovia, sendo que sua imagem perante a sociedade dependerá sobremaneira da forma e das condições em que essa interação ocorrer.

Importante salientar que existem outras atividades específicas que se relacionam com a operação da praça de pedágio, e podem ser compreendidas em dois campos fundamentais de atuação, com suas respectivas caracterizações:

- ✓ Atividades e providências direcionadas à movimentação dos valores arrecadados: Consiste no recolhimento dos valores, conferência dos mesmos e transporte a uma instituição bancária.
- ✓ Atividades e providências direcionadas à supervisão e administração da praça: Orientação aos usuários dos procedimentos desde a aproximação da cabine até a saída, controle da passagem dos veículos isentos seja pelas cabines ou pelas pistas livres, atendimento à necessidade dos usuários (informações, sanitários, entre outros), e por fim administração geral com atendimento às necessidades dos funcionários do pedágio, como refeições, transporte dos funcionários, meios de comunicações entre a equipe, etc.
- ✓

4.5.2 Dimensionamento de número de cabines

O dimensionamento do número cabines dos pedágios 1 e 2, são realizados a partir do tráfego na hora pico, conforme itens listados nas tabelas a seguir.

- ✓ **RODOVIA RJ-186**
 - Tráfego (nos dois sentidos) na localização de cada praça e suas respectivas projeções ao longo dos anos de concessão baseado nos estudos de tráfego (Tomo I) conforme Tabela 12;

Tabela 12 - Tráfego – VDMA | Pedágio 1 - RJ-186.

Praça (km)	Ano 0			Ano 25		
	Moto + Passeio	Comercial	Total	Moto + Passeio	Comercial	Total
91+500 (RJ-186)	3.626	1.177	4.803	6.847	2.223	9.070

- Fator de Hora Pico (FHP) | Pedágio 1: 8,43%;

Tabela 13 - Tráfego – VDMA | Pedágio 2 - RJ-186.

Praça (km)	Ano 0			Ano 25		
	Moto + Passeio	Comercial	Total	Moto + Passeio	Comercial	Total
11+900 (RJ-186)	2.852	1.039	3.891	5.386	1.962	7.348

- Fator de Hora Pico (FHP) | Pedágio 1: 6,79%;
- Capacidade de atendimento (veículos/hora) Pedágio 1 e Pedágio 2, conforme Tabela 14.

Tabela 14 - Capacidade de atendimento (veículo/hora) | RJ-186.

Cabines	Passeio	Comercial
Cabines Manuais	240	170
Cabines Automáticas	900	720

- Porcentagem de adesão à cobrança automática:

Tabela 15 – Adesão de VDMA – Cabines Automáticas

ADESÃO DE VDMA - CABINES AUTOMÁTICAS											
% Adesão AVI	Tipo de Veículo	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10
	Passeio	20,0%	25,0%	30,0%	35,0%	40,0%	45,0%	50,0%	55,0%	60,0%	65,0%
	Comercial	40,0%	42,8%	45,6%	48,3%	51,1%	53,9%	56,7%	59,2%	62,2%	65,0%

Do ano 10 em diante, portanto até o ano 25, as porcentagens de adesão à cobrança automática dos pedágios 1 e 2, se mantem em 65% tanto para veículos de passeio como veículos comerciais.

- Número de cabines em ambos os sentidos:
 - Pedágio 1 – km 91+500 (Tabela 16)
 - Pedágio 2 – km 11+900 (Tabela 16)

Tabela 16 - Pedágio 1 e Pedágio 2 - Número de cabines.

RESUMO - CABINES RJ-186					
CABINES	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Cabine por praça - Manual	2	2	2	2	2
Cabine por praça - Automática	0	0	0	0	0
Cabine por praça - Mista	2	2	2	2	2
Cabine por praça - Livre	2	2	2	2	2
CABINES	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10
Cabine por praça - Manual	2	2	2	2	2
Cabine por praça - Automática	0	0	0	0	0
Cabine por praça - Mista	2	2	2	2	2
Cabine por praça - Livre	2	2	2	2	2
CABINES	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15
Cabine por praça - Manual	2	2	2	2	2
Cabine por praça - Automática	0	0	0	0	0
Cabine por praça - Mista	2	2	2	2	2
Cabine por praça - Livre	2	2	2	2	2
CABINES	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20
Cabine por praça - Manual	2	2	2	2	2
Cabine por praça - Automática	0	0	0	0	0
Cabine por praça - Mista	2	2	2	2	2
Cabine por praça - Livre	2	2	2	2	2
CABINES	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25
Cabine por praça - Manual	2	2	2	2	2
Cabine por praça - Automática	0	0	0	0	0
Cabine por praça - Mista	2	2	2	2	2
Cabine por praça - Livre	2	2	2	2	2

Nota-se que o número de cabines manuais, mista e livre, se mantem ao longo dos anos, pois mesmo em função da projeção de crescimento do tráfego, o número de cabines que será implantado desde o início da concessão, se mostra suficiente para acompanhar esse crescimento.

Os equipamentos e sistemas, por outro lado, terão sua aquisição ao longo do tempo, quando se fizer necessário.

✓ **RODOVIA RJ-160**

- Tráfego (nos dois sentidos) na localização de cada praça e suas respectivas projeções ao longo dos anos de concessão baseado nos estudos de tráfego (Tomo I) conforme Tabela 17.

Tabela 17 - Tráfego – VDMA | Pedágio 3 - RJ-160.

Praça (km)	Ano 0			Ano 25		
	Moto + Passeio	Comercial	Total	Moto + Passeio	Comercial	Total
21+100 (RJ-160)	3.420	1.557	4.977	6.458	2.940	9.399

- Fator de Hora Pico (FHP) | Pedágio 3: 6,67%;
- Capacidade de atendimento (veículos/hora) Pedágio 3, conforme Tabela 18.

Tabela 18 - Capacidade de atendimento (veículo/hora) | RJ-160.

Cabines	Passeio	Comercial
Cabines Manuais	240	170
Cabines Automáticas	900	720

- Porcentagem de adesão à cobrança automática:

Tabela 19 – Adesão de VDMA – Cabines Automáticas

ADESÃO DE VDMA - CABINES AUTOMÁTICAS											
% Adesão AVI	Tipo de Veículo	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10
	Passeio	20,0%	25,0%	30,0%	35,0%	40,0%	45,0%	50,0%	55,0%	60,0%	65,0%
	Comercial	40,0%	42,8%	45,6%	48,3%	51,1%	53,9%	56,7%	59,2%	62,2%	65,0%

Do ano 10 em diante, portanto até o ano 25, as porcentagens de adesão à cobrança automática do pedágio 3, se mantem em 65% tanto para veículos de passeio como veículos comerciais.

- Número de cabines em ambos os sentidos:
 - Pedágio 3 – km 21+100 (Tabela 20)

Tabela 20 - Pedágio 3 - Número de cabines.

RESUMO - CABINES RJ-160					
CABINES	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Cabine por praça - Manual	2	2	2	2	2
Cabine por praça - Automática	0	0	0	0	0
Cabine por praça - Mista	2	2	2	2	2
Cabine por praça - Livre	2	2	2	2	2
CABINES	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10
Cabine por praça - Manual	2	2	2	2	2
Cabine por praça - Automática	0	0	0	0	0
Cabine por praça - Mista	2	2	2	2	2
Cabine por praça - Livre	2	2	2	2	2
CABINES	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15
Cabine por praça - Manual	2	2	2	2	2
Cabine por praça - Automática	0	0	0	0	0
Cabine por praça - Mista	2	2	2	2	2
Cabine por praça - Livre	2	2	2	2	2
CABINES	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20
Cabine por praça - Manual	2	2	2	2	2
Cabine por praça - Automática	0	0	0	0	0
Cabine por praça - Mista	2	2	2	2	2
Cabine por praça - Livre	2	2	2	2	2
CABINES	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25
Cabine por praça - Manual	2	2	2	2	2
Cabine por praça - Automática	0	0	0	0	0
Cabine por praça - Mista	2	2	2	2	2
Cabine por praça - Livre	2	2	2	2	2

Nota-se que o número de cabines manuais, mista e livre, se mantem ao longo dos anos, pois mesmo em função da projeção de crescimento do tráfego, o número de cabines que será implantado desde o início da concessão, se mostra suficiente para acompanhar esse crescimento.

Os equipamentos e sistemas, por outro lado, terão sua aquisição ao longo do tempo, quando se fizer necessário.

✓ **RODOVIA RJ-122**

- Tráfego (nos dois sentidos) na localização de cada praça e suas respectivas projeções ao longo dos anos de concessão baseado nos estudos de tráfego (Tomo I) conforme Tabela 21.

Tabela 21 - Tráfego – VDMA | Pedágio 4 - RJ-122.

Praça (km)	Ano 0			Ano 25		
	Moto + Passeio	Comercial	Total	Moto + Passeio	Comercial	Total
31+300 (RJ-122)	8.461	2.127	10.588	15.978	4.017	19.995

- Fator de Hora Pico (FHP) | Pedágio 4: 7,92%;
- Capacidade de atendimento (veículos/hora) Pedágio 4, conforme Tabela 22.

Tabela 22 - Capacidade de atendimento (veículo/hora) | RJ-122.

Cabines	Passeio	Comercial
Cabines Manuais	240	170
Cabines Automáticas	900	720

- Porcentagem de adesão à cobrança automática:

Tabela 23 – Adesão de VDMA – Cabines Automáticas

ADESÃO DE VDMA - CABINES AUTOMÁTICAS											
% Adesão AVI	Tipo de Veículo	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10
	Passeio	20,0%	25,0%	30,0%	35,0%	40,0%	45,0%	50,0%	55,0%	60,0%	65,0%
	Comercial	40,0%	42,8%	45,6%	48,3%	51,1%	53,9%	56,7%	59,2%	62,2%	65,0%

Do ano 10 em diante, portanto até o ano 25, as porcentagens de adesão à cobrança automática do pedágio 4, se mantem em 65% tanto para veículos de passeio como veículos comerciais.

- Número de cabines em ambos os sentidos:
 - Pedágio 4 – km 31+300 (Tabela 24)

Tabela 24 - Pedágio 3 - Número de cabines.

RESUMO - CABINES RJ-122					
CABINES	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Cabine por praça - Manual	2	2	2	2	2
Cabine por praça - Automática	2	2	2	2	2
Cabine por praça - Mista	2	2	2	2	2
Cabine por praça - Livre	2	2	2	2	2
CABINES	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10
Cabine por praça - Manual	2	2	2	2	2
Cabine por praça - Automática	2	2	2	2	2
Cabine por praça - Mista	2	2	2	2	2
Cabine por praça - Livre	2	2	2	2	2
CABINES	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15
Cabine por praça - Manual	2	2	2	2	2
Cabine por praça - Automática	2	2	2	2	2
Cabine por praça - Mista	2	2	2	2	2
Cabine por praça - Livre	2	2	2	2	2
CABINES	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20
Cabine por praça - Manual	2	2	2	2	2
Cabine por praça - Automática	2	2	2	2	2
Cabine por praça - Mista	2	2	2	2	2
Cabine por praça - Livre	2	2	2	2	2
CABINES	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25
Cabine por praça - Manual	2	2	2	2	2
Cabine por praça - Automática	2	2	2	2	2
Cabine por praça - Mista	2	2	2	2	2
Cabine por praça - Livre	2	2	2	2	2

Nota-se que o número de cabines manuais, automáticas, mistas e livre, se mantem ao longo dos anos, pois mesmo em função da projeção de crescimento do tráfego, o número de cabines que será implantado desde o início da concessão, se mostra suficiente para acompanhar esse crescimento.

Os equipamentos e sistemas, por outro lado, terão sua aquisição ao longo do tempo, quando se fizer necessário.

Nas rodovias de menor fluxo, sendo essas: RJ-158, RJ-160 e RJ-186, que se referem diretamente aos pedágios 1, 2 e 3, foram consideradas cabines mistas, em que podem funcionar tanto automaticamente, como manualmente, já que são as mais adequadas à necessidade dessas rodovias.

4.5.3 Infraestrutura Praça de Pedágio

No dimensionamento do estudo atual realizado, serão instaladas oito cabines no total no pedágio 4, que está localizado na RJ-122, sendo 2 automáticas, 2 manuais, 2 mistas (automática e manual) e 2 livres (para cargas especiais) e sendo considerado o início de sua operação a partir do 6º mês de concessão.

Já nas demais praças de pedágios (1, 2 e 3), foram dimensionados a instalação de seis cabines no total, sendo 2 manuais, 2 mistas (automática e manual) e 2 livres (para cargas especiais) e também considerado o início de sua operação a partir do 6º mês de concessão.

A seguir, demonstra-se o funcionamento de cada cabine citada neste relatório, para melhor compreensão de suas individualidades com relação às outras.

A cobrança automática é aquela onde não há parada do veículo na via, compreendendo a atividade de arrecadação eletrônica da tarifa, realizada pela interação entre uma antena fixa na pista da praça de pedágio e de um transponder previamente instalado no veículo. Ocorrência extraordinária que pode ocorrer nesse sistema é a evasão do veículo sem efetuar o pagamento da tarifa.

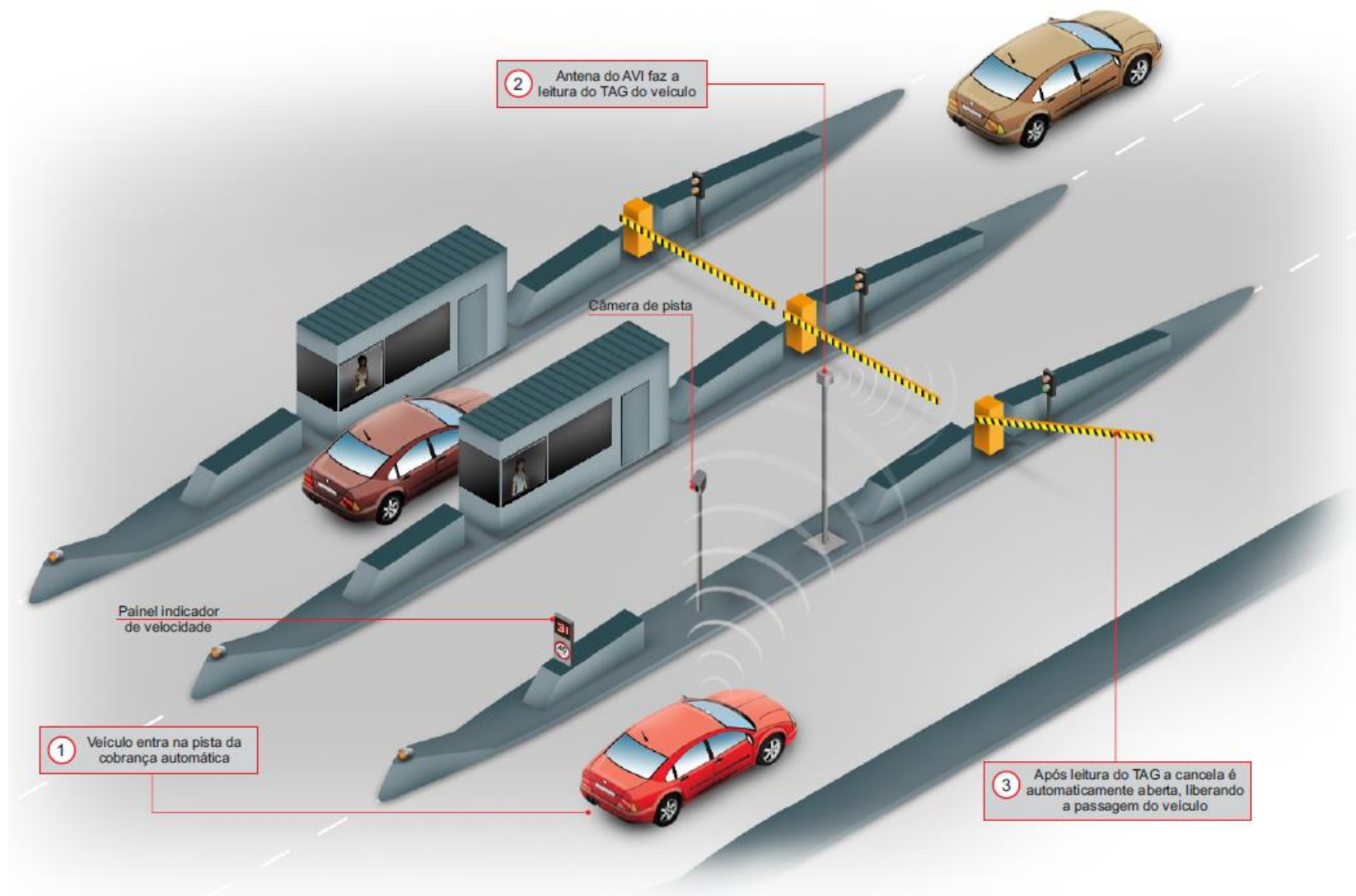


Figura 7 - Sistema Cobrança AUTOMÁTICA

Já a cobrança manual compreende a atividade de arrecadação física da tarifa, desempenhada pelo arrecadador no interior da cabine, consistindo basicamente na identificação do veículo, a subsequente cobrança da tarifa e retorno do troco juntamente com seu recibo. Porém, pode se notar eventuais ocorrências nesse tipo de sistema que caracterizam discrepâncias de arrecadação, como:

- ✓ Falta de troco;
- ✓ Abandono de troco pelo usuário;
- ✓ Evasão de veículos sem efetuar o pagamento da tarifa;
- ✓ Eixo suspenso (a legislação vigente dispensa a cobrança da tarifa de eixos suspenso);
- ✓ Troca de fita impressora do recibo;
- ✓ Inícios e fins de turnos dos funcionários;
- ✓ Prestação de contas;
- ✓ Entre outros.

Na sequência, a Figura 8 demonstra o funcionamento do sistema de cobrança manual de modo geral.

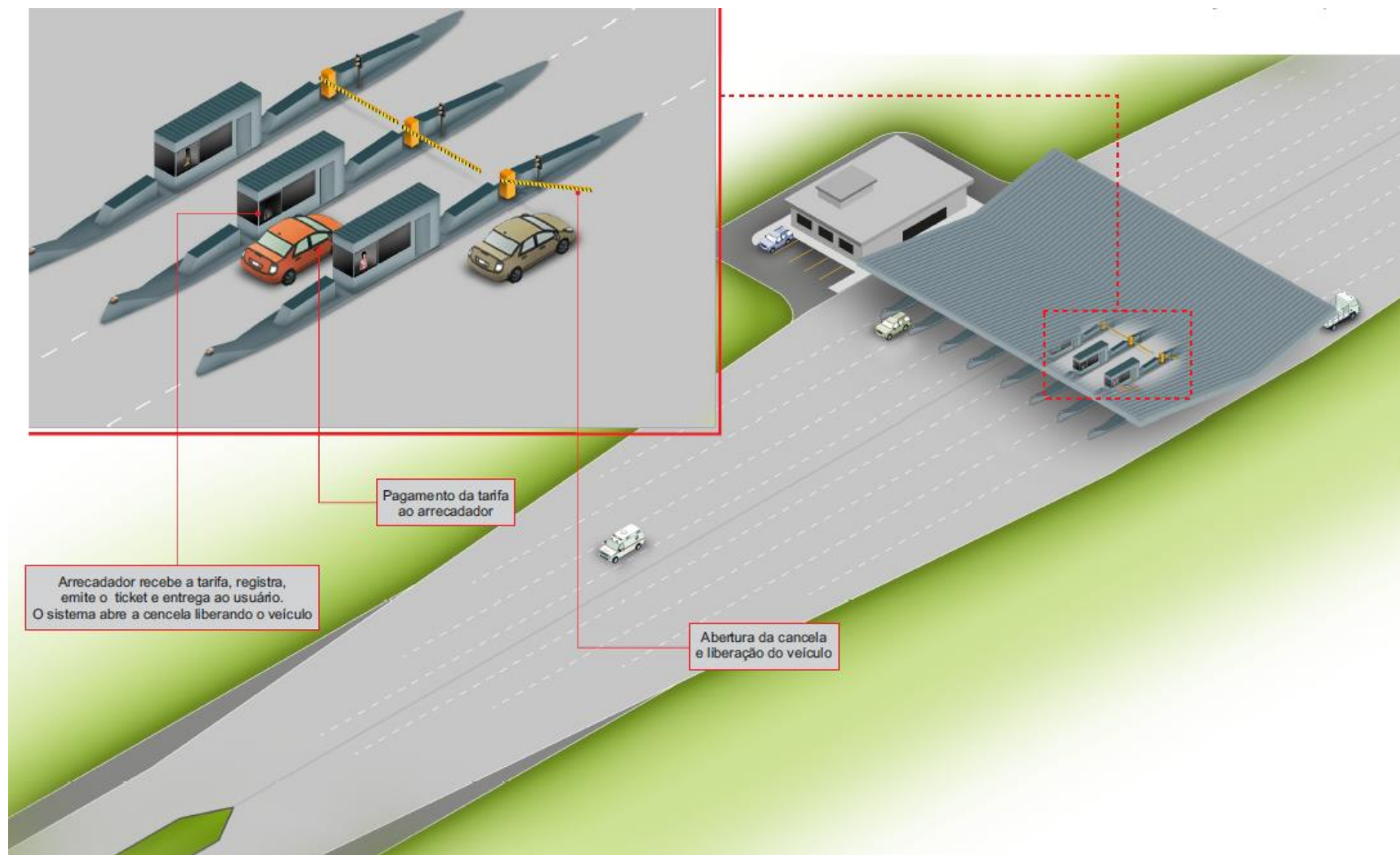


Figura 8 - sistema de cobrança MANUAL

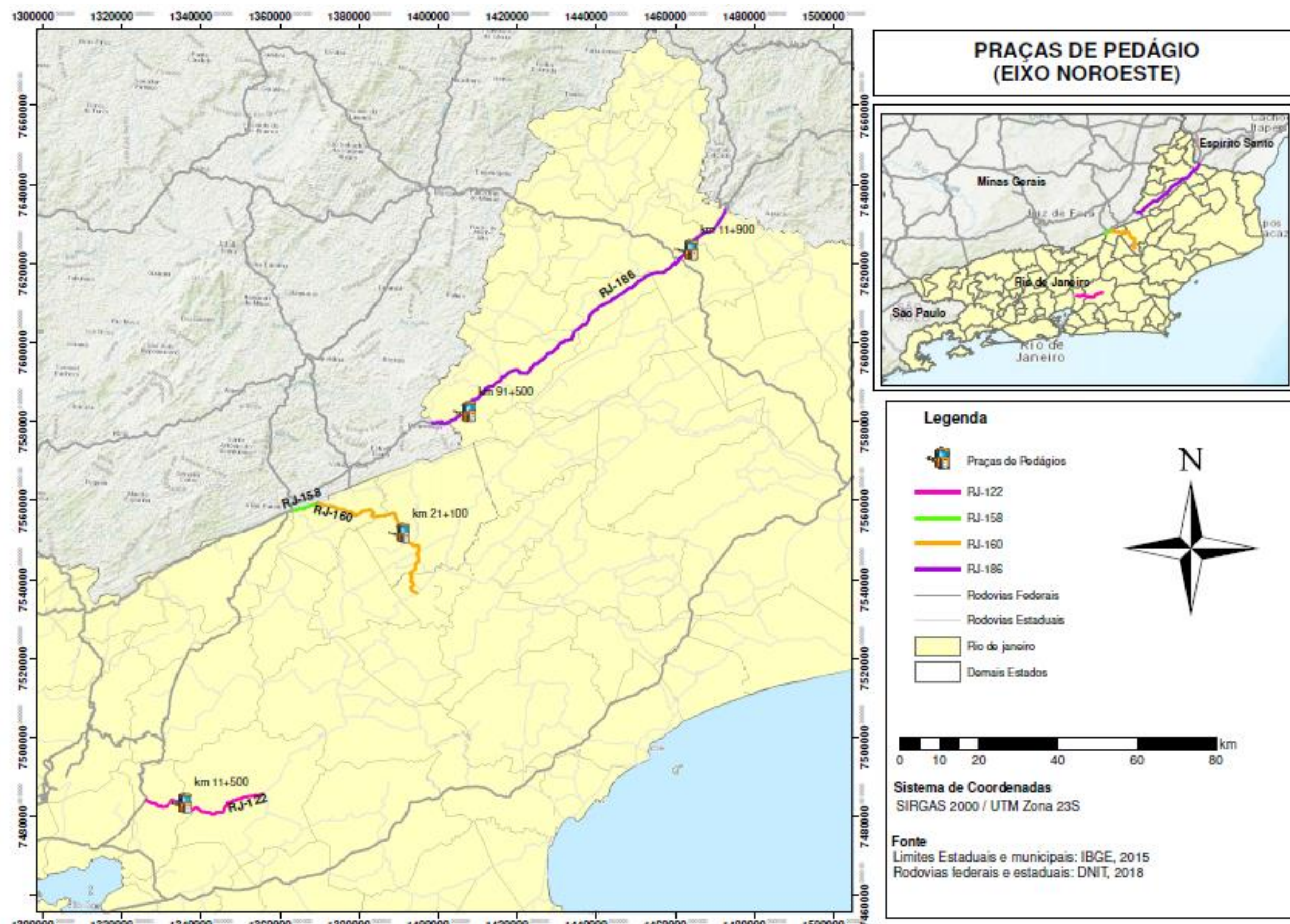
As características da localização dessas praças podem ser observadas na Tabela 25 a seguir.

Tabela 25 – Localização Praça de pedágio.

Praça	Rodovia	Localização	Município
1	RJ-186	km 91+450	Bom Jesus do Itabapoana
2	RJ-186	km 11+890	Santo Antônio de Pádua
3	RJ-160	km 21+130	Cantagalo
4	RJ-122	km 11+500	Guapimirim

Por questões inerentes à segurança do trânsito, faz-se conveniente sempre que possível, localizar as praças de pedágio em pontos sem inclinação ou, caso a praça seja unidirecional, em aclave, quando ocorre uma natural desaceleração dos veículos, além de permitir maior visibilidade à distância. Além de toda a infraestrutura para a prestação de serviços, no intuito de oferecer condições adequadas de conforto e segurança aos usuários, incluindo iluminação, sinalização indicativa.

De acordo com o mapa a seguir, pode-se visualizar a localização das praças de pedágio inseridas no eixo noroeste.



Mapa 5 – Mapa da localização dos Pedágios em relação as rodovias do eixo noroeste.

4.5.4 Dimensionamento Equipe

É realizado o dimensionamento de equipe que será de uso específico para as Praças de Pedágio em questão, que incluem:

- ✓ Coordenador de Pedágio – 1 coordenador para cada uma das praças;
- ✓ Líder de Pedágio – 1 cargo por praça, 24 horas;
- ✓ Arrecadadores – 1 cargo por cabine manual (3 turnos de 8 horas) + 1 cargo por cabine mista (2 turnos de 6 horas);
- ✓ Atendentes / Auxiliares de Pista – 1 cargo por praça (3 turnos de 8 horas)
- ✓ Faxineira / Copeira – 1,5 por praça.

A seguir encontra-se apresentada a Tabela 26 com a estimativa de pessoal essencial para todas as Praças de Pedágio durante todo o período da concessão:

Tabela 26 – Estimativa de Pessoal por Praça de Pedágio

	Área de Trabalho/Função	Premissas	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13
	Pedágio		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
OP-21	Supervisor		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OP-22	Coordenador de pedágio	1 coordenador por praça	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
OP-23	Líder de pedágio	1 cargo - 24 horas por praça	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
OP-24	Conferente		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OP-25	Arrecadador	1 por cabine manual - 3 Turnos (8hs) + 1 por cabine mista - 2 Turnos (6hs)	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
OP-26	Atendente/Auxiliar de pista	1 por Praça de pedágio - 3 Turnos (8hs)	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
OP-27	Faxineira/Copeira**	1,5 por praça	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6

	Área de Trabalho/Função	Premissas	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25
	Pedágio		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
OP-21	Supervisor		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OP-22	Coordenador de pedágio	1 coordenador por praça	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
OP-23	Líder de pedágio	1 cargo - 24 horas por praça	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
OP-24	Conferente		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OP-25	Arrecadador	1 por cabine manual - 3 Turnos (8hs) + 1 por cabine mista - 2 Turnos (6hs)	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
OP-26	Atendente/Auxiliar de pista	1 por Praça de pedágio - 3 Turnos (8hs)	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
OP-27	Faxineira/Copeira**	1,5 por praça	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6

4.6 Sistema de Monitoramento de Tráfego

4.6.1 Conceitos

Os serviços correspondentes às funções operacionais e o apoio aos serviços não delegados deverão ser auxiliados por sistemas de monitoração de tráfego, com equipamentos instalados nos principais pontos do sistema viário, integrados ao Centro de Controle Operacional através de sistema de transmissão de dados, em tempo real.

No Centro de Controle Operacional, os dados informados pelos equipamentos que compõem este Sistema de Monitoração de Tráfego deverão ser apresentados aos operadores deste CCO em painéis, através de imagens ou outro tipo de visualização, capazes de fornecer todos os dados necessários para o perfeito acompanhamento da operação das rodovias, à distância.

A função desse monitoramento está voltada para garantir condições satisfatórias de vazão e segurança no tráfego e comunicação de anormalidades com rapidez para tomada eficaz de providências. Os sensores a serem instalados coletarão dados referentes à quantidade, frequência e dimensão dos veículos, por categoria.

4.6.2 Circuito Fechado de TV

O Sistema que centraliza as imagens das várias câmeras instaladas ao longo das rodovias da malha concedida, no Centro de Controle Operacional, deverá possuir sistema de gravação de imagens, a critério do operador do CCO ou automaticamente.

Deverá ainda dispor de “sistema de varredura”, que possibilite alteração de imagens automáticas nos monitores de vídeo do CCO, ou seja, as câmeras são selecionadas de modo a uma apresentação alternada e automática de suas imagens nos monitores em tempos pré-determinados.

O Sistema deverá dispor de câmeras de CFTV instaladas em pontos estratégicos ao longo da rodovia e é essencialmente importante para o controle da rodovia, principalmente para controle das Praças de Pedágio onde há maior concentração dos usuários, podendo ser um local mais propício para ocorrência de incidentes.

No caso do eixo noroeste, serão instaladas câmeras de Circuito Fechado de TV - CFTV, nas Praças e cabines de pedágio, incluindo equipamento, instalação e monitoramento e terão início de funcionamento a partir do 6º mês de concessão (juntamente com a implantação da praça de pedágio). Nesta operação, optou-se pela supressão de CFTV nas vias, edificações e passarelas.

4.7 Sistema de Gestão de Qualidade (ISO 9001)

A Norma ISO 9001 certifica os Sistemas de Gestão de Qualidade e define os requisitos para implantação do sistema. O gestor deverá oferecer garantia de qualidade, externa e interna, mediante a sua certificação, através de um processo de implantação e manutenção anual.

No que se refere aos serviços correspondentes às funções operacionais, incluindo as atividades de apoio aos serviços não delegados, constam as listadas a seguir:

- ✓ Operação do Sistema de Pedágio;
- ✓ Operação do Sistema de Fiscalização de Trânsito e Transporte;
- ✓ Operação do Sistema Viário, Segurança e Conforto dos Usuários.

Observa-se que neste caso, a cotação foi feita em conjunto com o sistema de gestão do meio ambiente (ISO 14.001), e considerou-se que ambas serão contratadas simultaneamente.

4.8 Sistema de Pesagem de Veículos

4.8.1 Conceitos

Muito embora a legislação brasileira tenha estabelecido os limites máximos admitidos por eixo e peso bruto total, através das normas do antigo Código Nacional de Trânsito e atual Código de Trânsito Brasileiro (CTB), observa-se, na maioria das rodovias, ausência total no controle do peso dos veículos de carga que nelas transitam.

O sistema de controle de pesagem receberá especial atenção, pois se essa falta de fiscalização acarreta inúmeros problemas à rodovia e à segurança de seus usuários dos quais cabem ser destacados:

- ✓ Desgaste prematuro do pavimento e de sua estrutura;
- ✓ Acidentes causados pela grande diferença no rendimento dos veículos com sobrecarga, perda de freios, quebras de suspensão, quebras de eixo, estouros de pneus, tombamento de carga entre outros;
- ✓ Aumento do número de ocorrências mecânicas por uso forçado do motor.

Por estes motivos no intuito de garantir a preservação do patrimônio público, a concessionária deverá possuir a estrutura para realização do serviço de controle de peso dos veículos comerciais, que será realizado nos postos de pesagem móveis.

Existem duas possibilidades de excessos no transporte de cargas:

- ✓ Excesso no Peso Bruto Total (PBT) - Ocorre quando um veículo trafega com carga superior à sua capacidade nominal de projeto, a qual é estabelecida pelos fabricantes e homologada pelos órgãos competentes;
- ✓ Excesso no peso por eixo - Ocorre normalmente quando um veículo trafega com carga não distribuída corretamente e a carga máxima admitida de um ou mais eixos é superada.

De acordo com estudos desenvolvidos pela AASHTO – *American Association of State Highway and transportation Officials*, conclui-se que o desgaste do pavimento aumenta exponencialmente relacionado ao excesso de carga, chamado de fator de dano equivalente, esse expoente é aceitado internacionalmente com valor igual a 4. Uma sobrecarga de 20%, mais que dobra a destruição do pavimento, apontando um efeito equivalente 100% superior no desgaste do pavimento, o mesmo acontecendo com os seus custos de conservação e recuperação.

O CTB, promulgado através da Lei nº 9.503 de 23 de setembro de 1997, estabelece critérios, limites e penalidades que balizam a atuação da fiscalização no controle do transporte de carga. São citados alguns dos principais:

Art. 99. Somente poderá transitar pelas vias terrestres o veículo cujo peso e dimensões atenderem aos limites estabelecidos pelo CONTRAN (Conselho Nacional de Trânsito).

§ 1º O excesso de peso será aferido por equipamento de pesagem ou pela verificação de documento fiscal, na forma estabelecida pelo CONTRAN.

§ 2º Será tolerado um percentual sobre os limites de peso bruto total e peso bruto transmitido por eixo de veículos à superfície das vias, quando aferido por equipamento, na forma estabelecida pelo CONTRAN.

§ 3º Os equipamentos fixos ou móveis utilizados na pesagem de veículos serão aferidos de acordo com a metodologia e na periodicidade estabelecidas pelo CONTRAN, ouvido o órgão ou entidade de metrologia legal.

Art. 278. Ao condutor que se evadir da fiscalização, não submetendo veículo à pesagem obrigatória nos pontos de pesagem, fixos ou móveis, será aplicada a penalidade prevista no art. 209, além da obrigação de retornar ao ponto de evasão para fim de pesagem obrigatória.

Parágrafo único. No caso de fuga do condutor à ação policial, a apreensão do veículo dar-se-á tão logo seja localizado, aplicando-se, além das penalidades em que incorre, as estabelecidas no art. 210.

4.8.2 Postos de Pesagem Móveis

Os postos de pesagem móveis dispõem de equipamentos de pesagem transportáveis, em geral apoiados operacionalmente em “trailers” rebocáveis ou em veículos tipo “van”, apresentando como característica principal sua grande mobilidade, podendo efetuar operações de pesagem em diversos locais ao longo de um só dia. Postos móveis não preveem a pesagem da totalidade dos veículos, devendo a verificação ser feita por amostragem, devidamente dimensionada.

As vantagens do sistema ficam por conta da não exigência de disponibilidade de grandes áreas e de grandes investimentos em instalações e equipamentos, custo operacional reduzido, possibilidade de dirigir a fiscalização para pontos diversos do sistema viário, incorporando o fator surpresa, possibilitando a minimização das rotas de fuga.

O sistema será dimensionado de modo a atender de forma compatível, o fluxo de tráfego de veículos de carga, dispondo inclusive de locais para o estacionamento e transbordo de cargas em excesso.

Poderá dispor também, de todo o equipamento necessário para a pesagem dinâmica e autuação, de sistema de câmeras fotográficas, estrategicamente posicionadas, com sensores associados aos semáforos, de modo a registrar as placas dos veículos que se evadirem.

Através do estudo do trecho rodoviário, foram dimensionadas duas bases para apenas uma balança móvel, já que esta terá funcionalidade para ambos os sentidos da rodovia, com critérios de divisão de uso de acordo com os horários de pico de cada um dos sentidos, tendo seu início de funcionamento a partir do 4º ano da concessão, com prazo para a instalação de 36 meses.

Foi considerada a implantação de 2 (duas) balanças móveis nos trechos do Eixo Noroeste, com localização a ser definida durante a concessão e aprovação do órgão fiscalizador.

4.9 Sistema de Vigilância Patrimonial

Para garantir a integridade física do patrimônio correspondente aos elementos e equipamentos componentes do Sistema Rodoviário, este estudo considerou a implantação de uma estrutura de guarda e vigilância patrimonial formada por uma equipe qualificada, destinada à fiscalização e proteção dos bens materiais e humanos nas áreas de domínio das rodovias.

A estrutura de guarda e vigilância patrimonial a ser implantada atuará durante as 24 horas do dia, onde normalmente se dividem em locais como:

- ✓ Instalações prediais gerais;
- ✓ Praças de pedágio.

O destaque dado à praça de pedágio deve-se à natureza do serviço de arrecadação de tarifas, que envolverá a coleta, guarda e transporte de valores, transformando esses locais em áreas de risco.

Quando necessário, estarão armados e deverão cuidar da integridade física dos membros das equipes operacionais e efetuar a vigilância ostensiva das edificações e seus equipamentos, para coibir qualquer tentativa de furto ou vandalismo.

Essa equipe está instaurada na equipe de operações já no início de concessão, fazendo parte dos 25 anos de participação da mesma.

5. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

5. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

5.1 Conceito estratégico

Para melhor desempenho das funções que serão atribuídas à concessionária, deverá ocorrer a implantação de uma estrutura organizacional dinâmica, que venha a atender às diversas etapas e prioridades previstas para a concessão pelo estado, que devem alterar-se ao longo do período da concessão.

Pode-se prever uma estrutura organizacional que, além de suprir com suficiência os quadros de funções da concessionária, seja pautada na produtividade e agilidade, buscando, através da redução dos níveis hierárquicos, aproximar a estrutura dirigente das demais estruturas empresariais, como os setores operacionais, de conservação e de obras.

Dada a extensão das rodovias, um dos conceitos levados em consideração é a distribuição das chefias, que sejam em locais selecionados de forma a atenuar as dificuldades geradas pelas distâncias que poderiam constituir-se em obstáculos para uma administração eficaz. Outro conceito seria o de que a operação viária se tratar de uma atividade ininterrupta, portanto de acordo com os regimes de turnos, deve-se tomar necessária a criação de elos entre a equipe operacional, para que não seja prejudicada a gestão desse mesmo setor.

5.2 Estrutura Operacional Básica

A estrutura organizacional será disposta de acordo com o modelo da Figura 9 a seguir, relacionando, portanto, assessoria, diretoria e departamento pertinentes a essa concessão, e subordinadas diretamente ao Diretor Presidente.

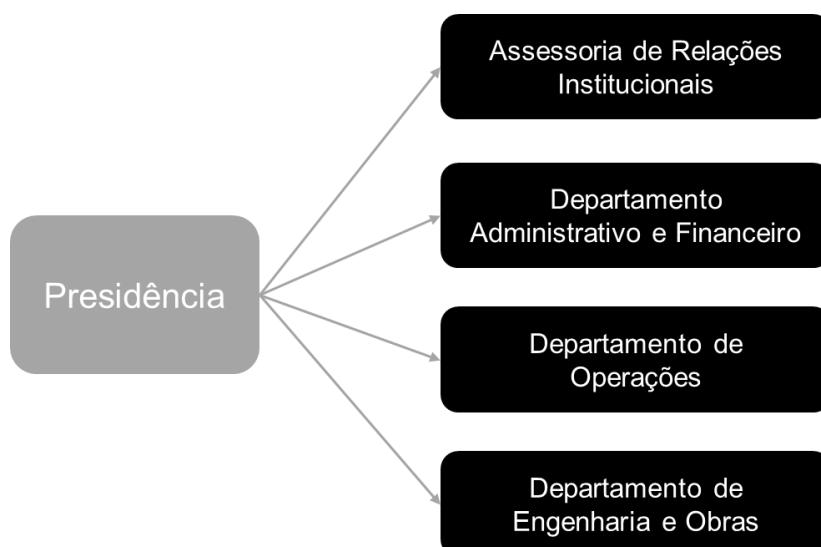


Figura 9 – Estrutura Organizacional da Concessionária.

✓ **Assessoria de Relações Institucionais**

A Assessoria de Relações Institucionais terá sob sua responsabilidade gerir toda a interface das relações externas a serem mantidas pela concessionária com as inúmeras entidades civis e governamentais, com interesses sobre a concessão.

Também, deverá acolher todo o tipo de reclamações e sugestões provenientes de seus usuários, dos moradores vizinhos às faixas de domínio da rodovia e ativar junto aos demais setores operativos da empresa, as eventuais providências requeridas para a solução dos problemas.

Irá se responsabilizar ainda pelas providências necessárias ao atendimento dos órgãos representativos do estado (Poder Concedente) e dos meios de comunicação social, e por fim, gerenciará as informações prestadas através do serviço 0800, bem como produzirá o conteúdo e administrar o site da Internet vinculado à concessão.

✓ **Diretoria Administrativa Financeira**

A Diretoria Administrativa Financeira será a responsável pela gestão de todas as atividades empresariais, relacionadas às áreas distintas vinculadas à administração e às finanças e contará com as seguintes divisões subordinadas a saber:

- Recursos Humanos (RH);
- Suprimentos e Contratos;
- Transporte e serviços gerais;
- Finanças;
- Contabilidade.

✓ **Diretoria e Gerência de Operações**

Caberá à Diretoria e Gerência de Operações, a supervisão de todas as atividades operacionais a serem prestadas pela concessionária, e será responsável também pela gestão voltada a atendimento aos usuários através dos serviços de atendimento ao usuário, praças de pedágio, BSO e CCO

✓ **Departamento de Engenharia e Obras**

A Diretoria de Engenharia e Obras será responsável pela realização de todos os projetos inerentes ao programa de obras que a concessionária caberá a empreender, de forma que a subdivisão do mesmo estará disposta da seguinte forma:

- Gerência de Projeto e Meio Ambiente;
- Assistência Técnica de Planejamento;
- Assistência Técnica de Controle de Qualidade.

6. ORÇAMENTO

6. ORÇAMENTO

O orçamento Operacional está dividido em etapas de acordo com a ordem de execução, a serem efetuados durante o período de concessão para a operação do sistema rodoviário, e seguem listadas abaixo:

- ✓ Custos unitários:
 - Salários da equipe Operação;
 - Salários da equipe Gestão;
 - Encargos e benefícios;
 - Custos unitários de equipamentos;
 - Custos unitários de veículos.
- ✓ Permanência e custos de Equipe:
 - Equipe Operação;
 - Equipe Gestão.
- ✓ Permanência e custos de edificações;
- ✓ Permanência e custos de equipamentos;
- ✓ Permanência e custos de veículos;
- ✓ Despesas diversas;
- ✓ Custos Totais;
- ✓ Resumo.

6.1 Custos Unitários

A referência salarial unitária para cada profissão identificada nas Equipes de Operação e de Gestão, foram baseadas de acordo com a tabela de custos EMOP – Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro, referentes ao período de julho de 2018.

6.1.1 Encargos e Benefícios

Como encargos, para a contratação da equipe de gestão e operação, foram adotados os encargos apresentados na Tabela 27 - Encargos.

Tabela 27 - Encargos.

DESCRIÇÃO	%	TOTAL
GRUPO A		
INSS	20,00%	37,80%
SESI	1,50%	
SENAI	1,00%	

DESCRIÇÃO	%	TOTAL
SEBRAE	0,60%	
INCRA	0,20%	
Salário educação	2,50%	
Seguro acidentes de trabalho	3,00%	
FGTS - Lei 8036/90 + Lei Complementar 110 - 29.06.01	8,00%	
SECONCI	1,00%	
GRUPO B		
Repouso semanal remunerado	não incide	20,83%
Férias	11,08%	
Feriados e dias santificados	não incide	
Salário maternidade	0,02%	
Auxílios Enfermidade / Acidente	0,69%	
Faltas Legais / Justificadas	0,56%	
Licença paternidade	0,06%	
Horas extras habituais	0,09%	
13o. Salário	8,33%	
GRUPO C		
Aviso prévio indenizado	4,50%	11,76%
Aviso prévio trabalhado	0,11%	
Provisão p/ rescisão sem justa causa	3,74%	
Férias indenizadas + 1/3	3,03%	
Indenização adicional	0,38%	
Outros		
Incidência de "A" sobre "B"	6,44%	6,84%
Reincidência de "A" sobre aviso prévio trabalhado + reincidência de FGTS sobre aviso prévio indenizado	0,40%	
TOTAL GERAL (arredondado)	77,23%	

Os benefícios adotados de vale refeição e de convênio médico são os valores de referência da Convenção Coletiva de trabalho 2018/2019 da SINAENCO – Sindicato Nacional das Empresas de Arquitetura e Engenharia Consultiva.

O valor de vale transporte foi adotado, sendo que o máximo de desconto de 6% do valor bruto do salário do contribuinte. Os valores adotados estão apresentados na Tabela 28.

Tabela 28 - Benefícios.

Benefícios	Total
Vale Refeição	R\$ 660,00
Convênio Médico	R\$ 400,00
Total	R\$ 1060,00
Vale Transporte	R\$ 300,00

6.1.2 Salários da equipe de Operação

Os salários da equipe de operação estão apresentados a seguir (Tabela 29).

Tabela 29 - Salários - Equipe de Operação.

	Função	Índice de referência	Salário
	CCO		
OP-01	Encarregado de CCO	T1	5.852,00
OP-02	Operador de CCO	A5	2.321,44
	SAU		
OP-03	Atendente BSO	A5	2.321,44
OP-04	Resgatistas (24 horas - 12x36)	A1	4.160,64
OP-05	Médico (plantão 12 horas - 120 horas mensais)	P3	14.331,68
OP-06	Enfermeiro (24 horas - 12x36)	T2	5.070,56
OP-07	Motorista de Ambulância (tipo D) (24 horas - 12x36)	A2	3.219,04
OP-08	Operador de Guincho Leve (24 horas - 12x36)	A2	3.219,04
OP-09	Operador de Guincho Pesado (24 horas - 12x36)	A2	3.219,04
	Guarda e Vigilância Patrimonial		
OP-10	Vigilante (24 horas - 12x36)	A4	2.678,72
	Tráfego		
OP-11	Supervisor de Tráfego	T1	5.852,00
OP-12	Controlador de BSO, Transito e Segurança Patrimonial	T4	2.678,72
OP-13	Inspetor de Trânsito	A2	3.219,04
	Atendimento a Incidentes		
OP-14	Operador Caminhão Pipa / Apreensão de Animais	A2	3.219,04
OP-15	Operador de Guindauto	A2	3.219,04
	Segurança Viária		
OP-16	Supervisor	T1	5.852,00
OP-17	Auxiliares Seg. Viária	T4	2.678,72
	Balança		
OP-18	Supervisor	T1	5.852,00
OP-19	Operador balança (24 horas - 6x2)	T4	2.678,72
OP-20	Auxiliar de Pista balança(24 horas - 6x2)	A5	2.321,44
	Pedágio		
OP-21	Supervisor	T1	5.852,00
OP-22	Coordenador de pedágio	T4	2.678,72
OP-23	Líder de pedágio	T4	2.678,72
OP-24	Conferente	A5	2.321,44
OP-25	Arrecadador	A5	2.321,44
OP-26	Atendente/Auxiliar de pista	A5	2.321,44
OP-27	Faxineiro/Copeiro	A5	2.321,44

6.1.3 Salários da equipe de Gestão

Os salários da equipe de gestão estão contidos na Tabela 30 a seguir.

Tabela 30 – Funções e Salários – Gestão.

	Função	Índice de referência	Salário
	Presidência		
GEST-01	Diretor Presidente		97.350,00
GEST-02	Secretário Executivo	A1	4.160,64
GEST-03	Motorista	A2	3.219,04
	Unidade de Relações Institucionais		
GEST-04	Ombudsman/Ouidor	T3	3.523,52
GEST-06	Assistente de Comunicação	A1	4.160,64
GEST-07	Atendente 0800	A5	2.321,44
	Administração do Contrato de Concessão		
GEST-11	Assistente Administração do Contrato	A1	4.160,64
	Assessoria Jurídica		
GEST-12	Assessor Jurídico	P4	12.418,56
GEST-13	Advogado Assistente	T1	5.852,00
	Diretoria Administrativa / Financeira		
	Gerência Administrativa		
GEST-17	Gerente Administrativo	P0	32.963,04
	Seção de Recursos Humanos		
GEST-18	Supervisor de RH	P3	14.331,68
GEST-19	Assistentes de RH	A2	3.219,04
GEST-21	Técnico Segurança do Trabalho	T2	5.070,56
	Seção de Suprimentos e Contratos		
GEST-23	Analista de Suprimentos/Compras	T3	3.523,52
GEST-24	Assistentes de compras	T4	2.678,72
	Seção Transporte e Serviços Gerais		
GEST-30	Copeiro / Faxineiro **	A5	2.321,44
GEST-31	Telefonista / Recepcionista	A5	2.321,44
	Gerência Financeira		
GEST-32	Gerente Financeiro	P0	32.963,04
	Seção de Finanças		
GEST-33	Analista Financeiro	T3	3.523,52
GEST-34	Assistente financeiro	T4	2.678,72
GEST-35	Analista CCA	T3	3.523,52
	Seção de Contabilidade		
GEST-36	Contador	P3	14.331,68
GEST-37	Técnico em Contabilidade	T4	2.678,72
	Diretoria de Operações		
	Gerência de Operações		
GEST-41	Gerente	P0	32.963,04
GEST-42	Engenheiro de Segurança de Trânsito	P4	12.418,56
GEST-43	Assistente Técnico	T4	2.678,72
	Gerência de Tecnologia		
GEST-44	Gerente de Tecnologia	P0	32.963,04
GEST-45	Analista de Sistemas	T3	3.523,52
GEST-46	Técnico de Informática	T4	2.678,72
GEST-47	Auxiliar Administrativo	A5	2.321,44

	Função	Índice de referência	Salário
	Gerência de Conservação e Manutenção		
GEST-51	Gerente de Conservação	P0	32.963,04
GEST-52	Engenheiro Pleno de Manutenção	P2	23.605,12
GEST-53	Assistente Administração de Conservação	A5	2.321,44
GEST-54	Supervisor de Conservação	T1	5.852,00
GEST-60	Servente Equipe Multifuncional	A5	2.321,44
	Diretoria de Engenharia		
	Gerência de Planejamento e Controle		
GEST-65	Assistente Técnico Planejamento	T4	2.678,72
GEST-70	Auxiliar Técnico de Documentações	T4	2.678,72
	Gerência de Projeto e Meio Ambiente		
GEST-71	Gerente Projeto e Meio Ambiente	P0	32.963,04
GEST-73	Engenheiro Pleno em Projeto	P2	23.605,12
GEST-76	Assistente Técnico (AutoCad, Documentação, etc.)	T4	2.678,72
	Gerência de Fiscalização de Obras		
GEST-77	Gerente de Fiscalização de Obras	P0	32.963,04
GEST-78	Engenheiro de Obras	P4	12.418,56
GEST-79	Inspetor de Obras	T3	3.523,52
GEST-81	Assistente Técnico Controle de Qualidade	T4	2.678,72

6.1.4 Custos unitários de Equipamentos

Os custos unitários dos equipamentos foram obtidos a partir de pesquisa de mercado e estudos pretéritos. No caso de estudos existentes, o valor foi trazido para valor presente a partir do índice IPCA. Os preços unitários, vida útil e valor de manutenção mensal estão apresentados na Tabela 31.

Tabela 31 - Custos unitários de equipamentos.

ID	Discriminação	Unidade	Preço Unitário (R\$)	Vida útil (Anos)	Manut. mensal
EQUIPAMENTOS E HARDWARE DA CONCESSIONÁRIA					
	Sede/Centro Administrativo				
EQTO-01	ISO 9001:2008	Unidade	R\$ -	30	0,00%
	Tecnologia da Informação				
EQTO-02	Servidor de Gerenciamento/Virtualização	Unidade	R\$ 20.958,87	10	0,00%
EQTO-03	Servidor de Backup	Unidade	R\$ 10.521,05	10	0,00%
EQTO-04	Unidade de Fita para Backup	Unidade	R\$ 17.745,00	5	0,25%
EQTO-05	Servidores	Unidade	R\$ 10.999,00	5	0,25%
EQTO-06	Storage	Unidade	R\$ 74.499,00	5	0,25%
EQTO-07	Rack	Unidade	R\$ 8.839,00	5	0,25%
EQTO-07.1	Nobreak	Unidade	R\$ 12.425,50	5	0,25%
EQTO-08	Computador e Periféricos	Conjunto	R\$ 3.794,00	4	0,25%
EQTO-09	Impressora Multifuncional - A4	Unidade	R\$ 2.229,99	4	0,25%

ID	Discriminação	Unidade	Preço Unitário (R\$)	Vida útil (Anos)	Manut. mensal
EQTO-10	Impressora A3	Unidade	R\$ 4.799,00	4	0,25%
	Softwares				
EQTO-11	Antivirus	Unidade	R\$ 13.000,50	30	0,00%
EQTO-12	Microsoft Office 365	Unidade	R\$ 398,30	1	0,00%
EQTO-12.1	Windows Server	Unidade	R\$ 16.412,00	30	0,00%
EQTO-13	Banco de Dados	Unidade	R\$ 29.088,88	15	0,00%
EQTO-14	ERP	Unidade	R\$ 263.379,28	5	0,00%
	Centro de Controle Operacional				
	Tecnologia da Informação				
EQTO-19	Video Wall 49"	Unidade	R\$ 6.800,00	10	0,25%
EQTO-23	Computador e Periféricos	Conjunto	R\$ 3.794,00	4	0,25%
EQTO-24	Impressora Multifuncional - A4	Unidade	R\$ 2.229,99	4	0,25%
	Programas e Sistemas Operacionais				
EQTO-25	Sistema de Gestão da Operação - KCOR	Conjunto	R\$ 1.074.635,84	30	0,00%
EQTO-26.1	AutoCAD Civil 3D Autodesk	Conjunto	R\$ 6.404,41	1	0,00%
EQTO-26.2	ARQGIS - Sistema de Informações Geográficas	Conjunto	R\$ 7.368,22	1	0,00%
EQTO-27	Sistema de Comunicação com os Usuários	Conjunto	R\$ 168.833,95	30	0,00%
EQTO-28	Sistema 0800 - CCO	Conjunto	R\$1.402.560,58	30	0,00%
	Equipamento de Pista				
EQTO-29	Rede, Sistema, Equipamentos e instalação de Fibra Óptica (72 Fibras) -	Conjunto	R\$19.364.396,46	30	0,00%
	Sistema de Monitoração de Tráfego				
	Equipamentos de Detecção e Sensoriamento de Pista				
EQTO-30	Sistema de Sensoriamento de Tráfego	Conjunto	R\$ 81.354,60	15	0,00%
	Sistema de Circuito fechado de TV				
EQTO-31	Sistema Completo - CFTV (Equipamentos, instalação e monitoramento)	Conjunto	R\$ 179.180,00	30	0,00%

ID	Discriminação	Unidade	Preço Unitário (R\$)	Vida útil (Anos)	Manut. mensal
EQTO-33	Câmeras - CFTV - Edificações	Conjunto	R\$ 58.990,00	15	0,25%
EQTO-34	Câmeras - CFTV - Cabines de Pedágio	Conjunto	R\$ 58.990,00	15	0,25%
	Sistema de Comunicação com os Usuários				
	Sistema de Radiocomunicação				
EQTO-41	Sistema de Voz e Dados	Conjunto	R\$ 93.494,08	10	0,25%
EQTO-42	Estação Portátil - Praças de Pedágio	Unidade	R\$ 7.643,36	4	0,25%
EQTO-42.1	Estação Fixa	Unidade	R\$ 9.433,10	4	0,25%
EQTO-42.2	Estação Móvel	Unidade	R\$ 7.805,10	4	0,25%
EQTO-42.3	Repetidoras	Unidade	R\$ 204.149,51	4	0,25%
	Sistema de Telefonia Convencional				
EQTO-43	Central Telefônica - Comunicação - Switch / Firewall	Conjunto	R\$1.451.181,19	10	0,25%
	Sistema de Controle e Arrecadação				
	Equipamentos				
EQTO-44	Computador e Periféricos	Conjunto	R\$ 3.794,00	4	0,25%
EQTO-45	Impressora Multifuncional - A4	Unidade	R\$ 2.229,99	4	0,25%
EQTO-46	Pista de Cobrança Manual - Unidirecional	Unidade	R\$ 150.681,46	30	0,25%
EQTO-47	Pista de Cobrança Mista	Unidade	R\$ 251.900,00	30	0,25%
EQTO-49	Pista de Cobrança Automática	Unidade	R\$ 218.900,00	30	0,25%
EQTO-50	Pista Livre	Unidade	R\$ 33.880,00	30	0,25%
EQTO-51	Equipamento Data Center	Conjunto	R\$ 134.012,15	10	0,25%
	Softwares				
EQTO-55	Sistema Operacional	Conjunto	R\$ 2.734,22	30	0,00%
	Sistema de Arrecadação				
EQTO-56	Software de Pista (Nível 1) - por pista	Unidade	R\$ 14.240,74	30	0,00%
EQTO-57	Software de Pista (Nível 2) - por praça	Unidade	R\$ 111.283,34	30	0,00%
EQTO-58	Software de Pista (Nível 3) - único	Unidade	R\$ 807.464,84	30	0,00%
	Sistema de Pesagem de Veículos				
EQTO-59.2	Balança móvel (metálica) - Semi - Embutida	Unidade	R\$ 145.000,00	15	0,25%

ID	Discriminação	Unidade	Preço Unitário (R\$)	Vida útil (Anos)	Manut. mensal

Os valores de manutenção são computados anualmente, sendo que o gasto é mensal e são computados como Operação e Conservação dos Equipamentos e Sistemas.

A reposição e atualização dos equipamentos e sistemas é realizada em função da vida útil. Foi considerado que os equipamentos não possuem valores residuais e a aquisição é do valor integral dos equipamentos.

6.1.5 Custos unitários de veículos

Os custos unitários dos veículos foram baseados em preços de mercado e na tabela FIPE¹. Os preços adotados estão apresentados no ANEXO de Cotações.

A reposição e atualização de veículos é realizada em função da vida útil e é considerado o valor residual de venda de 30% do valor do veículo. Dessa forma, para a aquisição de um novo veículo, é considerado o valor de 70% do valor original.

Foi considerado a gasto mensal de 0,04% de manutenção do veículo e 7% do valor de aquisição para seguro e licenciamento por ano. Os consumos com combustível foram calculados baseados nos preços de gasolina e diesel conforme o site <https://precodoscombustiveis.com.br/pt-br/city/brasil/rio-de-janeiro/rio-de-janeiro/3239> (Tabela 32), distância percorrida estimada por tipo de veículo e o rendimento do veículo (km/L).

Tabela 32 - Preços unitários - Combustível.

Combustível	Fonte da informação	Unidade	Preço
Gasolina	https://precodoscombustiveis.com.br/pt-br/city/brasil/rio-de-janeiro/rio-de-janeiro/3239	R\$ / litro	R\$4,880
Diesel	https://precodoscombustiveis.com.br/pt-br/city/brasil/rio-de-janeiro/rio-de-janeiro/3239	R\$ / litro	R\$3,420

Os custos unitários, custos com manutenção, licenciamento, seguro e consumo de combustíveis estão apresentados na Tabela 33.

¹ FIPE – Fundação Instituto de Pesquisa Econômicas. Disponível em < <http://veiculos.fipe.org.br/> > Acesso em 18 de julho de 2018.

Tabela 33 - Custo unitário de veículos.

ID	Discriminação	Unidade	Preço Unitário (R\$)	Vida útil (Anos)	Utilização Mensal (km/mês)	Consumo (km/L)	Tipo de combustível	Total de combustível (R\$/mês)	Manut. Mensal	Seguro e Licenciamento
										7%
VEIC-01	Veículo Diretoria - Tipo Caminhonete	Unidade	R\$ 108.990,00	4	831,00	6,00	Diesel	R\$ 512,31	0,04%	R\$ 7.629,30
VEIC-02	Veículo Gerência - Tipo Caminhonete	Unidade	R\$ 62.744,00	4	831,00	6,00	Diesel	R\$ 512,31	0,04%	R\$ 4.392,08
VEIC-03	Utilitário Tipo Caminhonete	Unidade	R\$ 108.990,00	4	831,00	7,00	Diesel	R\$ 439,12	0,04%	R\$ 7.629,30
VEIC-04	Utilitário Tipo Caminhonete (fiscalização / inspeção de tráfego)	Unidade	R\$ 108.990,00	2	4.986,00	7,00	Diesel	R\$ 2.634,74	0,04%	R\$ 7.629,30
VEIC-05	Veículo Tipo Médio 1	Unidade	R\$ 61.898,00	4	831,00	9,00	Gasolina	R\$ 406,17	0,04%	R\$ 4.332,86
VEIC-06	Veículo Tipo Médio 2	Unidade	R\$ 62.744,00	4	831,00	9,00	Gasolina	R\$ 406,17	0,04%	R\$ 4.392,08
VEIC-07	Utilitário Tipo Caminhonete	Unidade	R\$ 201.455,00	4	831,00	6,00	Diesel	R\$ 512,31	0,04%	R\$ 14.101,85
VEIC-08	Ambulância Tipo D	Unidade	R\$ 272.615,70	5	3.000,00	7,00	Diesel	R\$ 1.585,29	0,04%	R\$ 19.083,10

ID	Discriminação	Unidade	Preço Unitário (R\$)	Vida útil (Anos)	Utilização Mensal (km/mês)	Consumo (km/L)	Tipo de combustível	Total de combustível (R\$/mês)	Manut. Mensal	Seguro e Licenciamento
										7%
VEIC-09	Ambulância Tipo C	Unidade	R\$ 188.815,00	5	1.250,00	7,00	Diesel	R\$ 660,54	0,04%	R\$ 13.217,05
VEIC-10	Guincho Leve	Unidade	R\$ 583.014,70	5	3.324,00	6,00	Diesel	R\$ 2.049,25	0,04%	R\$ 40.811,03
VEIC-11	Guincho Pesado	Unidade	R\$ 511.416,40	5	3.324,00	6,00	Diesel	R\$ 2.049,25	0,04%	R\$ 35.799,15
VEIC-12	Caminhão Semipesado com Plataforma Hidráulica e Munk	Unidade	R\$ 587.284,50	5	3.324,00	6,00	Diesel	R\$ 2.049,25	0,04%	R\$ 41.109,92
VEIC-13	Caminhão Gaiola	Unidade	R\$ 376.978,80	5	-	6,00	Diesel	R\$ -	0,04%	R\$ 26.388,52
VEIC-14	Carro-pipa	Unidade	R\$ 311.899,50	5	-	6,00	Diesel	R\$ -	0,04%	R\$ 21.832,97

6.2 Permanência e Custos de Equipe

6.2.1 Equipe de Operação

As pessoas alocadas para a operação da extensão de 195,55 km estão apresentadas na Tabela 34, enquanto os custos relacionados à equipe estão contidos na Tabela 35.

Todos os custos de equipe já incluem salários, benefícios e encargos sociais e o dimensionamento da equipe é condizente à extensão baixa de concessão, portanto otimizada. Nota-se que o fator de dimensionamento de equipe de operação, citado no item 2.1.4.

Tabela 34 - Permanência da Equipe de Operação – 195,55 km.

PERMANÊNCIA DA EQUIPE DE OPERAÇÃO																											
	Área de Trabalho/Função	Premissas	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25
	CCO		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
OP-01	Encarregado de CCO	1 Coordenador no CCO- 1 Turno	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
OP-02	Operador de CCO	5 operadores a cada 400 km	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
	SAU		87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87
OP-04	Resgatistas (24 horas - 12x36)	3 por ambulancia C	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
OP-05	Médico (plantão 12 horas - 120 horas mensais)	1 por ambulancia D - 6 turnos/ regulador	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
OP-08	Operador de Guincho Leve (24 horas - 12x36)	1 operador por guincho leve	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
OP-09	Operador de Guincho Pesado (24 horas - 12x36)	1 operador por guincho pesado	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Guarda e Vigilância Patrimonial		22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
OP-10	Vigilante	1 por praça + 1 SAU +1	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
	Tráfego		14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
OP-13	Inspetor de Trânsito	1 por veículo - 3 Turnos	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Balança Móvel		0	0	0	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
OP-18	Supervisor	1 a cada 300 km	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
OP-19	Operador balança	24 horas	0	0	0	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
	Pedágio		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
OP-22	Coordenador de pedágio	1 coordenador por praça	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
OP-23	Líder de pedágio	1 cargo - 24 horas por praça	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
OP-25	Arrecadador	1 por cabine manual - 3 Turnos (8hs) + 1 por cabine mista - 2 Turnos (6hs)	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
OP-26	Atendente/Auxiliar de pista	1 por Praça de pedágio - 3 Turnos (8hs)	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
OP-27	Faxineira/Copeira**	1,5 por praça	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	TOTAL DE FUNCIONÁRIOS PERMANENTES		233	233	233	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243

Tabela 35 – Custos da Equipe de Operação –195,55 km.

CUSTOS EQUIPE DE OPERAÇÃO																
	Área de Trabalho/Função	Código PER	Salário Mensal (R\$)	VT	Encargos + Benefícios	Salário Total (R\$)	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10
	CCO															
OP-01	Encarregado de CCO	4.3.4	R\$ 5.852,00	-	R\$ 1.060,00	R\$ 6.912,00	R\$ 20.736,00	R\$ 82.944,00	R\$ 82.944,00	R\$ 82.944,00	R\$ 82.944,00	R\$ 82.944,00	R\$ 82.944,00	R\$ 82.944,00	R\$ 82.944,00	R\$ 82.944,00
OP-02	Operador de CCO	4.3.4	R\$ 2.321,44	160,71	R\$ 1.060,00	R\$ 3.542,15	R\$ 95.638,15	R\$ 382.552,59	R\$ 382.552,59	R\$ 382.552,59	R\$ 382.552,59	R\$ 382.552,59	R\$ 382.552,59	R\$ 382.552,59	R\$ 382.552,59	R\$ 382.552,59
	SAU															
OP-03	Atendente BSO	4.9.1.1.3	R\$ 2.321,44	160,71	R\$ 1.060,00	R\$ 3.542,15	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
OP-04	Resgatistas (24 horas - 12x36)	4.9.1.1.3	R\$ 4.160,64	50,36	R\$ 1.060,00	R\$ 5.271,00	R\$ 838.089,25	R\$ 3.352.357,02	R\$ 3.352.357,02	R\$ 3.352.357,02	R\$ 3.352.357,02	R\$ 3.352.357,02	R\$ 3.352.357,02	R\$ 3.352.357,02	R\$ 3.352.357,02	R\$ 3.352.357,02
OP-05	Médico (plantão 12 horas - 120 horas mensais)	4.9.1.1.3	R\$ 14.331,68	-	R\$ 1.060,00	R\$ 15.391,68	R\$ 277.050,24	R\$ 1.108.200,96	R\$ 1.108.200,96	R\$ 1.108.200,96	R\$ 1.108.200,96	R\$ 1.108.200,96	R\$ 1.108.200,96	R\$ 1.108.200,96	R\$ 1.108.200,96	R\$ 1.108.200,96
OP-06	Enfermeiro (24 horas - 12x36)	4.9.1.1.3	R\$ 5.070,56	-	R\$ 1.060,00	R\$ 6.130,56	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
OP-07	Motorista de Ambulância (tipo D) (24 horas - 12x36)	4.9.1.1.3	R\$ 3.219,04	106,86	R\$ 1.060,00	R\$ 4.385,90	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
OP-08	Operador de Guincho Leve (24 horas - 12x36)	4.9.1.2.3	R\$ 3.219,04	106,86	R\$ 1.060,00	R\$ 4.385,90	R\$ 184.207,70	R\$ 736.830,80	R\$ 736.830,80	R\$ 736.830,80	R\$ 736.830,80	R\$ 736.830,80	R\$ 736.830,80	R\$ 736.830,80	R\$ 736.830,80	R\$ 736.830,80
OP-09	Operador de Guincho Pesado (24 horas - 12x36)	4.9.1.2.3	R\$ 3.219,04	106,86	R\$ 1.060,00	R\$ 4.385,90	R\$ 184.207,70	R\$ 736.830,80	R\$ 736.830,80	R\$ 736.830,80	R\$ 736.830,80	R\$ 736.830,80	R\$ 736.830,80	R\$ 736.830,80	R\$ 736.830,80	R\$ 736.830,80
	Guarda e Vigilância Patrimonial															
OP-10	Vigilante	4.13.3	R\$ 2.678,72	139,28	R\$ 1.060,00	R\$ 3.878,00	R\$ 255.947,79	R\$ 1.023.791,16	R\$ 1.023.791,16	R\$ 1.023.791,16	R\$ 1.023.791,16	R\$ 1.023.791,16	R\$ 1.023.791,16	R\$ 1.023.791,16	R\$ 1.023.791,16	R\$ 1.023.791,16
	Tráfego															
OP-11	Supervisor de Tráfego	4.8.5.3	R\$ 5.852,00	-	R\$ 1.060,00	R\$ 6.912,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
OP-12	Controlador de BSO , Transito e Segurança Patrimonial	4.6.4	R\$ 2.678,72	139,28	R\$ 1.060,00	R\$ 3.878,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
OP-13	Inspetor de Trânsito	4.8.5.3	R\$ 3.219,04	106,86	R\$ 1.060,00	R\$ 4.385,90	R\$ 184.207,70	R\$ 736.830,80	R\$ 736.830,80	R\$ 736.830,80	R\$ 736.830,80	R\$ 736.830,80	R\$ 736.830,80	R\$ 736.830,80	R\$ 736.830,80	R\$ 736.830,80
	Atendimento a Incidentes															
OP-14	Operador Caminhão Pipa / Apreensão de Animais***	4.9.1.3.3	R\$ 3.219,04	106,86	R\$ 1.060,00	R\$ 4.385,90	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
OP-15	Operador de Guindauto	4.9.1.3.3	R\$ 3.219,04	106,86	R\$ 1.060,00	R\$ 4.385,90	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Segurança Viária															
OP-16	Supervisor	4.2.4	R\$ 5.852,00	-	R\$ 1.060,00	R\$ 6.912,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
OP-17	Auxiliares Seg. Viaria	4.2.4	R\$ 2.678,72	139,28	R\$ 1.060,00	R\$ 3.878,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Balança Móvel															
OP-18	Supervisor	4.12.1.4	R\$ 5.852,00	-	R\$ 1.060,00	R\$ 6.912,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 82.944,00	R\$ 82.944,00	R\$ 82.944,00	R\$ 82.944,00	R\$ 82.944,00	R\$ 82.944,00	R\$ 82.944,00
OP-19	Operador balança	4.12.1.4	R\$ 2.678,72	139,28	R\$ 1.060,00	R\$ 3.878,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 418.823,65	R\$ 418.823,65	R\$ 418.823,65	R\$ 418.823,65	R\$ 418.823,65	R\$ 418.823,65	R\$ 418.823,65
OP-20	Auxiliar de Pista balança	4.12.1.4	R\$ 2.321,44	160,71	R\$ 1.060,00	R\$ 3.542,15	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Pedágio															
OP-21	Supervisor	4.10.4	R\$ 5.852,00	-	R\$ 1.060,00	R\$ 6.912,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
OP-22	Coordenador de pedágio	4.10.4	R\$ 2.678,72	139,28	R\$ 1.060,00	R\$ 3.878,00	R\$ 93.071,92	R\$ 186.143,85	R\$ 186.143,85	R\$ 186.143,85	R\$ 186.143,85	R\$ 186.143,85	R\$ 186.143,85	R\$ 186.143,85	R\$ 186.143,85	R\$ 186.143,85
OP-23	Líder de pedágio	4.10.4	R\$ 2.678,72	139,28	R\$ 1.060,00	R\$ 3.878,00	R\$ 418.823,65	R\$ 837.647,31	R\$ 837.647,31	R\$ 837.647,31	R\$ 837.647,31	R\$ 837.647,31	R\$ 837.647,31	R\$ 837.647,31	R\$ 837.647,31	R\$ 837.647,31
OP-24	Conferente	4.10.4	R\$ 2.321,44	160,71	R\$ 1.060,00	R\$ 3.542,15	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
OP-25	Arrecadador	4.10.4	R\$ 2.321,44	160,71	R\$ 1.060,00	R\$ 3.542,15	R\$ 1.147.657,77	R\$ 2.295.315,53	R\$ 2.295.315,53	R\$ 2.295.315,53	R\$ 2.295.315,53	R\$ 2.295.315,53	R\$ 2.295.315,53	R\$ 2.295.315,53	R\$ 2.295.315,53	R\$ 2.295.315,53
OP-26	Atendente/Auxiliar de pista	4.10.4	R\$ 2.321,44	160,71	R\$ 1.060,00	R\$ 3.542,15	R\$ 382.552,59	R\$ 765.105,18	R\$ 765.105,18	R\$ 765.105,18	R\$ 765.105,18	R\$ 765.105,18	R\$ 765.105,18	R\$ 765.105,18	R\$ 765.105,18	R\$ 765.105,18
OP-27	Faxineira/Copeira**	4.10.4	R\$ 2.321,44	160,71	R\$ 1.060,00	R\$ 3.542,15	R\$ 127.517,53	R\$ 255.035,06	R\$ 255.035,06	R\$ 255.035,06	R\$ 255.035,06	R\$ 255.035,06	R\$ 255.035,06	R\$ 255.035,06	R\$ 255.035,06	R\$ 255.035,06
	TOTAL DE FUNCIONÁRIOS PERMANENTES						R\$ 4.209.707,99	R\$ 12.499.585,04	R\$ 12.499.585,04	R\$ 13.001.352,69	R\$ 13.001.352,69	R\$ 13.001.352,69	R\$ 13.001.352,69	R\$ 13.001.352,69	R\$ 13.001.352,69	R\$ 13.001.352,69

CUSTOS EQUIPE DE OPERAÇÃO																	
	Área de Trabalho/Função	Código PER	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25
	CCO																
OP-01	Encarregado de CCO	4.3.4	R\$ 82.944,00	R\$ 82.944,00	R\$ 82.944,00	R\$ 82.944,00	R\$ 82.944,00	R\$ 82.944,00	R\$ 82.944,00	R\$ 82.944,00	R\$ 82.944,00	R\$ 82.944,00	R\$ 82.944,00	R\$ 82.944,00	R\$ 82.944,00	R\$ 82.944,00	R\$ 82.944,00
OP-02	Operador de CCO	4.3.4	R\$ 382.552,59	R\$ 382.552,59	R\$ 382.552,59	R\$ 382.552,59	R\$ 382.552,59	R\$ 382.552,59	R\$ 382.552,59	R\$ 382.552,59	R\$ 382.552,59	R\$ 382.552,59	R\$ 382.552,59	R\$ 382.552,59	R\$ 382.552,59	R\$ 382.552,59	R\$ 382.552,59
	SAU																
OP-03	Atendente BSO	4.9.1.1.3	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
OP-04	Resgatistas (24 horas - 12x36)	4.9.1.1.3	R\$ 3.352.357,02	R\$ 3.352.357,02	R\$ 3.352.357,02	R\$ 3.352.357,02	R\$ 3.352.357,02	R\$ 3.352.357,02	R\$ 3.352.357,02	R\$ 3.352.357,02	R\$ 3.352.357,02	R\$ 3.352.357,02	R\$ 3.352.357,02	R\$ 3.352.357,02	R\$ 3.352.357,02	R\$ 3.352.357,02	R\$ 3.352.357,02
OP-05	Médico (plantão 12 horas - 120 horas mensais)	4.9.1.1.3	R\$ 1.108.200,96	R\$ 1.108.200,96	R\$ 1.108.200,96	R\$ 1.108.200,96	R\$ 1.108.200,96	R\$ 1.108.200,96	R\$ 1.108.200,96	R\$ 1.108.200,96	R\$ 1.108.200,96	R\$ 1.108.200,96	R\$ 1.108.200,96	R\$ 1.108.200,96	R\$ 1.108.200,96	R\$ 1.108.200,96	R\$ 1.108.200,96
OP-06	Enfermeiro (24 horas - 12x36)	4.9.1.1.3	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
OP-07	Motorista de Ambulância (tipo D) (24 horas - 12x36)	4.9.1.1.3	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
OP-08	Operador de Guincho Leve (24 horas - 12x36)	4.9.1.2.3	R\$ 736.830,80	R\$ 736.830,80	R\$ 736.830,80	R\$ 736.830,80	R\$ 736.830,80	R\$ 736.830,80	R\$ 736.830,80	R\$ 736.830,80	R\$ 736.830,80	R\$ 736.830,80	R\$ 736.830,80	R\$ 736.830,80	R\$ 736.830,80	R\$ 736.830,80	R\$ 736.830,80
OP-09	Operador de Guincho Pesado (24 horas - 12x36)	4.9.1.2.3	R\$ 736.830,80	R\$ 736.830,80	R\$ 736.830,80	R\$ 736.830,80	R\$ 736.830,80	R\$ 736.830,80	R\$ 736.830,80	R\$ 736.830,80	R\$ 736.830,80	R\$ 736.830,80	R\$ 736.830,80	R\$ 736.830,80	R\$ 736.830,80	R\$ 736.830,80	R\$ 736.830,80
	Guarda e Vigilância Patrimonial																
OP-10	Vigilante	4.13.3	R\$ 1.023.791,16	R\$ 1.023.791,16	R\$ 1.023.791,16	R\$ 1.023.791,16	R\$ 1.023.791,16	R\$ 1.023.791,16	R\$ 1.023.791,16	R\$ 1.023.791,16	R\$ 1.023.791,16	R\$ 1.023.791,16	R\$ 1.023.791,16	R\$ 1.023.791,16	R\$ 1.023.791,16	R\$ 1.023.791,16	R\$ 1.023.791,16
	Tráfego																
OP-11	Supervisor de Tráfego	4.8.5.3	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
OP-12	Controlador de BSO , Transito e Segurança Patrimonial	4.6.4	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
OP-13	Inspetor de Trânsito	4.8.5.3	R\$ 736.830,80	R\$ 736.830,80	R\$ 736.830,80	R\$ 736.830,80	R\$ 736.830,80	R\$ 736.830,80	R\$ 736.830,80	R\$ 736.830,80	R\$ 736.830,80	R\$ 736.830,80	R\$ 736.830,80	R\$ 736.830,80	R\$ 736.830,80	R\$ 736.830,80	R\$ 736.830,80
	Atendimento a Incidentes																
OP-14	Operador Caminhão Pipa / Apreensão de Animais***	4.9.1.3.3	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
OP-15	Operador de Guindauto	4.9.1.3.3	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Segurança Viária																
OP-16	Supervisor	4.2.4	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
OP-17	Auxiliares Seg. Viária	4.2.4	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Balança Móvel																
OP-18	Supervisor	4.12.1.4	R\$ 82.944,00	R\$ 82.944,00	R\$ 82.944,00	R\$ 82.944,00	R\$ 82.944,00	R\$ 82.944,00	R\$ 82.944,00	R\$ 82.944,00	R\$ 82.944,00	R\$ 82.944,00	R\$ 82.944,00	R\$ 82.944,00	R\$ 82.944,00	R\$ 82.944,00	R\$ 82.944,00
OP-19	Operador balança	4.12.1.4	R\$ 418.823,65	R\$ 418.823,65	R\$ 418.823,65	R\$ 418.823,65	R\$ 418.823,65	R\$ 418.823,65	R\$ 418.823,65	R\$ 418.823,65	R\$ 418.823,65	R\$ 418.823,65	R\$ 418.823,65	R\$ 418.823,65	R\$ 418.823,65	R\$ 418.823,65	R\$ 418.823,65
OP-20	Auxiliar de Pista balança	4.12.1.4	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Pedágio																
OP-21	Supervisor	4.10.4	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
OP-22	Coordenador de pedágio	4.10.4	R\$ 186.143,85	R\$ 186.143,85	R\$ 186.143,85	R\$ 186.143,85	R\$ 186.143,85	R\$ 186.143,85	R\$ 186.143,85	R\$ 186.143,85	R\$ 186.143,85	R\$ 186.143,85	R\$ 186.143,85	R\$ 186.143,85	R\$ 186.143,85	R\$ 186.143,85	R\$ 186.143,85
OP-23	Líder de pedágio	4.10.4	R\$ 837.647,31	R\$ 837.647,31	R\$ 837.647,31	R\$ 837.647,31	R\$ 837.647,31	R\$ 837.647,31	R\$ 837.647,31	R\$ 837.647,31	R\$ 837.647,31	R\$ 837.647,31	R\$ 837.647,31	R\$ 837.647,31	R\$ 837.647,31	R\$ 837.647,31	R\$ 837.647,31
OP-24	Conferente	4.10.4	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
OP-25	Arrecador	4.10.4	R\$ 2.295.315,53	R\$ 2.295.315,53	R\$ 2.295.315,53	R\$ 2.295.315,53	R\$ 2.295.315,53	R\$ 2.295.315,53	R\$ 2.295.315,53	R\$ 2.295.315,53	R\$ 2.295.315,53	R\$ 2.295.315,53	R\$ 2.295.315,53	R\$ 2.295.315,53	R\$ 2.295.315,53	R\$ 2.295.315,53	R\$ 2.295.315,53
OP-26	Atendente/Auxiliar de pista	4.10.4	R\$ 765.105,18	R\$ 765.105,18	R\$ 765.105,18	R\$ 765.105,18	R\$ 765.105,18	R\$ 765.105,18	R\$ 765.105,18	R\$ 765.105,18	R\$ 765.105,18	R\$ 765.105,18	R\$ 765.105,18	R\$ 765.105,18	R\$ 765.105,18	R\$ 765.105,18	R\$ 765.105,18
OP-27	Faxineira/Copeira**	4.10.4	R\$ 255.035,06	R\$ 255.035,06	R\$ 255.035,06	R\$ 255.035,06	R\$ 255.035,06	R\$ 255.035,06	R\$ 255.035,06	R\$ 255.035,06	R\$ 255.035,06	R\$ 255.035,06	R\$ 255.035,06	R\$ 255.035,06	R\$ 255.035,06	R\$ 255.035,06	R\$ 255.035,06
	TOTAL DE FUNCIONÁRIOS PERMANENTES		R\$ 13.001.352,69	R\$ 13.001.352,69	R\$ 13.001.352,69	R\$ 13.001.352,69	R\$ 13.001.352,69	R\$ 13.001.352,69	R\$ 13.001.352,69	R\$ 13.001.352,69	R\$ 13.001.352,69	R\$ 13.001.352,69	R\$ 13.001.352,69	R\$ 13.001.352,69	R\$ 13.001.352,69	R\$ 13.001.352,69	R\$ 13.001.352,69

6.2.2 Equipe de Gestão

O dimensionamento da permanência de equipe de gestão é contabilizado como valor igual 1, para cada profissional independente de sua função, não seguindo o mesmo modelo de permanência da equipe de operação.

Isso ocorre devido ao fato de que os profissionais de gestão trabalham apenas em horário comercial, sem necessidade de troca de turnos, portanto equivalente a apenas um funcionário durante as 24 horas do dia.

Apenas o atendente de 0800 entra no mesmo modelo ANTT, de equipe necessária por posto de trabalho de 4,4, pois é o único serviço da equipe de gestão que necessita de funcionários trabalhando 24 horas por dia para atender às necessidades dos usuários da rodovia.

Tabela 36 - Permanência da Equipe de Gestão (Assessoria de Relações Institucionais e Diretoria Administrativa Financeira) – Ano 1 ao Ano 12.

PERMANÊNCIA DA EQUIPE DE GESTÃO														
	Área de Trabalho/Função	Observação	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12
	Presidência		14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
GEST-01	Diretor Presidente		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
GEST-02	Secretário Executivo		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
GEST-03	Motorista		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Unidade de Relações Institucionais		7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
GEST-04	Ombudsman/Ouvidor		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
GEST-06	Assistente de Comunicação		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
GEST-07	Atendente 0800	1 CARGO - 24 horas	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	Administração do Contrato de Concessão		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
GEST-11	Assistente Administração do Contrato		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Assessoria Jurídica		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
GEST-12	Assessor Jurídico		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
GEST-13	Advogado Assistente		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Diretoria Administrativa / Financeira		25	29	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
	Gerência Administrativa		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
GEST-17	Gerente Administrativo	Administrativo e Financeiro	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Seção de Recursos Humanos		6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
GEST-18	Supervisor de RH		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
GEST-19	Assistentes de RH		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
GEST-21	Técnico Segurança do Trabalho	NR-04 risco 3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Seção de Suprimentos e Contratos		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
GEST-23	Analista de Suprimentos/Compras		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
GEST-24	Assistentes de compras		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Seção Transporte e Serviços Gerais		6	10	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
GEST-30	Copeiro/Faxineiro **		5	9	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
GEST-31	Telefonista/Recepcionista		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Gerência Financeira		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
GEST-32	Gerente Financeiro		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Seção de Finanças		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
GEST-33	Analista Financeiro		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
GEST-34	Assistente financeiro		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
GEST-35	Analista CCA		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	Seção de Contabilidade		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
GEST-36	Contador		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
GEST-37	Técnico em Contabilidade		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

Tabela 37 - Permanência da Equipe de Gestão (Assessoria de Relações Institucionais e Diretoria Administrativa Financeira) – Ano 13 ao Ano 25.

PERMANÊNCIA DA EQUIPE DE GESTÃO															
	Área de Trabalho/Função	Observação	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25
	Presidência		14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
GEST-01	Diretor Presidente		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
GEST-02	Secretário Executivo		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
GEST-03	Motorista		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Unidade de Relações Institucionais		7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
GEST-04	Ombudsman/Ouvidor		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
GEST-06	Assistente de Comunicação		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
GEST-07	Atendente 0800	1 CARGO - 24 horas	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	Administração do Contrato de Concessão		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
GEST-11	Assistente Administração do Contrato		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Assessoria Jurídica		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
GEST-12	Assessor Jurídico		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
GEST-13	Advogado Assistente		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Diretoria Administrativa / Financeira		26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
	Gerência Administrativa		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
GEST-17	Gerente Administrativo	Administrativo e Financeiro	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Seção de Recursos Humanos		6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
GEST-18	Supervisor de RH		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
GEST-19	Assistentes de RH		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
GEST-21	Técnico Segurança do Trabalho	NR-04 risco 3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Seção de Suprimentos e Contratos		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
GEST-23	Analista de Suprimentos/Compras		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
GEST-24	Assistentes de compras		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Seção Transporte e Serviços Gerais		7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
GEST-30	Copeiro/Faxineiro **		6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
GEST-31	Telefonista/Recepcionista		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Gerência Financeira		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
GEST-32	Gerente Financeiro		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Seção de Finanças		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
GEST-33	Analista Financeiro		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
GEST-34	Assistente financeiro		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
GEST-35	Analista CCA		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	Seção de Contabilidade		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
GEST-36	Contador		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
GEST-37	Técnico em Contabilidade		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

Tabela 38 - Permanência da Equipe de Gestão (Diretoria de Operações e Diretoria de Engenharia) – Ano 1 ao Ano 12.

	Área de Trabalho/Função	Observação	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12
	Diretoria de Operações		21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
	Gerência de Operações		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
GEST-41	Gerente de Operações		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
GEST-42	Engenheiro de Segurança de Trânsito		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
GEST-43	Assistente Técnico		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Gerência de Tecnologia		8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
GEST-44	Gerente de Tecnologia		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
GEST-45	Analista de Sistemas		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
GEST-46	Técnico de Informática		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
GEST-47	Auxiliar Administrativo		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Gerência de Conservação e Manutenção		8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
GEST-51	Gerente de Conservação		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
GEST-52	Engenheiro Pleno de Manutenção		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
GEST-53	Assistente Administração de Conservação		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
GEST-54	Supervisor de Conservação		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
GEST-60	Servente Equipe Multifuncional		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Diretoria de Engenharia		6	6	12	12	12	12	12	12	6	6	6	6
	Gerência de Planejamento e Controle		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
GEST-65	Assistente Técnico Planejamento		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
GEST-70	Auxiliar Técnico de Documentações		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Gerência de Projeto e Meio Ambiente		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
GEST-71	Gerente Projeto e Meio Ambiente		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
GEST-73	Engenheiro Pleno em Projeto		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
GEST-76	Assistente Técnico (AutoCad, Documentação, etc.)		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Gerência de Fiscalização de Obras		1	1	7	7	7	7	7	7	1	1	1	1
GEST-77	Gerente de Fiscalização de Obras		0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
GEST-78	Engenheiro de Obras		0	0	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0
GEST-79	Inspetor de Obras		0	0	3	3	3	3	3	3	0	0	0	0
GEST-81	Assistente Técnico Controle de Qualidade		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	TOTAL DE FUNCIONÁRIOS PERMANENTES		66	70	73	73	73	73	73	73	67	67	67	67

Tabela 39 - Permanência da Equipe de Gestão (Diretoria de Operações e Diretoria de Engenharia) – Ano 13 ao Ano 25.

	Área de Trabalho/Função	Observação	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25
	Diretoria de Operações		21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
	Gerência de Operações		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
GEST-41	Gerente de Operações		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
GEST-42	Engenheiro de Segurança de Trânsito		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
GEST-43	Assistente Técnico		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Gerência de Tecnologia		8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
GEST-44	Gerente de Tecnologia		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
GEST-45	Analista de Sistemas		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
GEST-46	Técnico de Informática		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
GEST-47	Auxiliar Administrativo		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Gerência de Conservação e Manutenção		8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
GEST-51	Gerente de Conservação		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
GEST-52	Engenheiro Pleno de Manutenção		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
GEST-53	Assistente Administração de Conservação		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
GEST-54	Supervisor de Conservação		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
GEST-60	Servente Equipe Multifuncional		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Diretoria de Engenharia		6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Gerência de Planejamento e Controle		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
GEST-65	Assistente Técnico Planejamento		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
GEST-70	Auxiliar Técnico de Documentações		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Gerência de Projeto e Meio Ambiente		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
GEST-71	Gerente Projeto e Meio Ambiente		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
GEST-73	Engenheiro Pleno em Projeto		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
GEST-76	Assistente Técnico (AutoCad, Documentação, etc.)		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Gerência de Fiscalização de Obras		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
GEST-77	Gerente de Fiscalização de Obras		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GEST-78	Engenheiro de Obras		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GEST-79	Inspetor de Obras		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GEST-81	Assistente Técnico Controle de Qualidade		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	TOTAL DE FUNCIONÁRIOS PERMANENTES		67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67

Tabela 40 - Custos da Equipe de Gestão (Assessoria de Relações Institucionais e Diretoria Administrativa Financeira) – Ano 1 ao Ano 11.

Área de Trabalho/Função	Código PER	Salário Mensal (R\$)	VT	Encargos + Benefícios	Salário Total (R\$)	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11
Presidência																
Diretor Presidente	4.7.3	R\$97.350,00	-	R\$1.060,00	R\$98.410,00	R\$1.180.920,00	R\$1.180.920,00	R\$1.180.920,00	R\$1.180.920,00	R\$1.180.920,00	R\$1.180.920,00	R\$1.180.920,00	R\$1.180.920,00	R\$1.180.920,00	R\$1.180.920,00	R\$1.180.920,00
Secretário Executivo	4.7.3	R\$ 4.160,64	50,36	R\$1.060,00	R\$ 5.271,00	R\$ 63.252,02	R\$ 63.252,02	R\$ 63.252,02	R\$ 63.252,02	R\$ 63.252,02	R\$ 63.252,02	R\$ 63.252,02	R\$ 63.252,02	R\$ 63.252,02	R\$ 63.252,02	R\$ 63.252,02
Motorista	4.7.3	R\$ 3.219,04	106,86	R\$1.060,00	R\$ 4.385,90	R\$ 52.630,77	R\$ 52.630,77	R\$ 52.630,77	R\$ 52.630,77	R\$ 52.630,77	R\$ 52.630,77	R\$ 52.630,77	R\$ 52.630,77	R\$ 52.630,77	R\$ 52.630,77	R\$ 52.630,77
Unidade de Relações Institucionais																
Ombudsman/Ouvidor	4.7.3	R\$ 3.523,52	88,59	R\$1.060,00	R\$ 4.672,11	R\$ 56.065,31	R\$ 56.065,31	R\$ 56.065,31	R\$ 56.065,31	R\$ 56.065,31	R\$ 56.065,31	R\$ 56.065,31	R\$ 56.065,31	R\$ 56.065,31	R\$ 56.065,31	R\$ 56.065,31
Assistente de Comunicação	4.7.3	R\$ 4.160,64	50,36	R\$1.060,00	R\$ 5.271,00	R\$ 63.252,02	R\$ 63.252,02	R\$ 63.252,02	R\$ 63.252,02	R\$ 63.252,02	R\$ 63.252,02	R\$ 63.252,02	R\$ 63.252,02	R\$ 63.252,02	R\$ 63.252,02	R\$ 63.252,02
Atendente 0800	4.7.3	R\$ 2.321,44	160,71	R\$1.060,00	R\$ 3.542,15	R\$ 212.529,22	R\$ 212.529,22	R\$ 212.529,22	R\$ 212.529,22	R\$ 212.529,22	R\$ 212.529,22	R\$ 212.529,22	R\$ 212.529,22	R\$ 212.529,22	R\$ 212.529,22	R\$ 212.529,22
Administração do Contrato de Concessão																
Assistente Administração do Contrato	4.7.3	R\$ 4.160,64	50,36	R\$1.060,00	R\$ 5.271,00	R\$ 63.252,02	R\$ 63.252,02	R\$ 63.252,02	R\$ 63.252,02	R\$ 63.252,02	R\$ 63.252,02	R\$ 63.252,02	R\$ 63.252,02	R\$ 63.252,02	R\$ 63.252,02	R\$ 63.252,02
Assessoria Jurídica																
Assessor Jurídico	4.7.3	R\$12.418,56	-	R\$1.060,00	R\$13.478,56	R\$ 161.742,72	R\$ 161.742,72	R\$ 161.742,72	R\$ 161.742,72	R\$ 161.742,72	R\$ 161.742,72	R\$ 161.742,72	R\$ 161.742,72	R\$ 161.742,72	R\$ 161.742,72	R\$ 161.742,72
Advogado Assistente	4.7.3	R\$ 5.852,00	-	R\$1.060,00	R\$ 6.912,00	R\$ 165.888,00	R\$ 165.888,00	R\$ 165.888,00	R\$ 165.888,00	R\$ 165.888,00	R\$ 165.888,00	R\$ 165.888,00	R\$ 165.888,00	R\$ 165.888,00	R\$ 165.888,00	R\$ 165.888,00
Diretoria Administrativa / Financeira																
Gerência Administrativa																
Gerente Administrativo	4.7.3	R\$32.963,04	-	R\$1.060,00	R\$34.023,04	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48
Seção de Recursos Humanos																
Supervisor de RH	4.7.3	R\$14.331,68	-	R\$1.060,00	R\$15.391,68	R\$ 184.700,16	R\$ 184.700,16	R\$ 184.700,16	R\$ 184.700,16	R\$ 184.700,16	R\$ 184.700,16	R\$ 184.700,16	R\$ 184.700,16	R\$ 184.700,16	R\$ 184.700,16	R\$ 184.700,16
Assistentes de RH	4.7.3	R\$ 3.219,04	106,86	R\$1.060,00	R\$ 4.385,90	R\$ 157.892,31	R\$ 157.892,31	R\$ 157.892,31	R\$ 157.892,31	R\$ 157.892,31	R\$ 157.892,31	R\$ 157.892,31	R\$ 157.892,31	R\$ 157.892,31	R\$ 157.892,31	R\$ 157.892,31
Técnico Segurança do Trabalho	4.7.3	R\$ 5.070,56	-	R\$1.060,00	R\$ 6.130,56	R\$ 147.133,44	R\$ 147.133,44	R\$ 147.133,44	R\$ 147.133,44	R\$ 147.133,44	R\$ 147.133,44	R\$ 147.133,44	R\$ 147.133,44	R\$ 147.133,44	R\$ 147.133,44	R\$ 147.133,44
Seção de Suprimentos e Contratos																
Analista de Suprimentos/Compras	4.7.3	R\$ 3.523,52	88,59	R\$1.060,00	R\$ 4.672,11	R\$ 56.065,31	R\$ 56.065,31	R\$ 56.065,31	R\$ 56.065,31	R\$ 56.065,31	R\$ 56.065,31	R\$ 56.065,31	R\$ 56.065,31	R\$ 56.065,31	R\$ 56.065,31	R\$ 56.065,31
Assistentes de compras	4.7.3	R\$ 2.678,72	139,28	R\$1.060,00	R\$ 3.878,00	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96
Seção Transporte e Serviços Gerais																
Copeiro/Faxineiro **	4.7.3	R\$ 2.321,44	160,71	R\$1.060,00	R\$ 3.542,15	R\$ 212.529,22	R\$ 382.552,59	R\$ 255.035,06	R\$ 255.035,06	R\$ 255.035,06	R\$ 255.035,06	R\$ 255.035,06	R\$ 255.035,06	R\$ 255.035,06	R\$ 255.035,06	R\$ 255.035,06
Telefonista/Recepcionista	4.7.3	R\$ 2.321,44	160,71	R\$1.060,00	R\$ 3.542,15	R\$ 42.505,84	R\$ 42.505,84	R\$ 42.505,84	R\$ 42.505,84	R\$ 42.505,84	R\$ 42.505,84	R\$ 42.505,84	R\$ 42.505,84	R\$ 42.505,84	R\$ 42.505,84	R\$ 42.505,84
Gerência Financeira																
Gerente Financeiro	4.7.3	R\$32.963,04	-	R\$1.060,00	R\$34.023,04	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48
Seção de Finanças																
Analista Financeiro	4.7.3	R\$ 3.523,52	88,59	R\$1.060,00	R\$ 4.672,11	R\$ 56.065,31	R\$ 56.065,31	R\$ 56.065,31	R\$ 56.065,31	R\$ 56.065,31	R\$ 56.065,31	R\$ 56.065,31	R\$ 56.065,31	R\$ 56.065,31	R\$ 56.065,31	R\$ 56.065,31
Assistente financeiro	4.7.3	R\$ 2.678,72	139,28	R\$1.060,00	R\$ 3.878,00	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96
Analista CCA	4.7.3	R\$ 3.523,52	88,59	R\$1.060,00	R\$ 4.672,11	R\$ 168.195,92	R\$ 168.195,92	R\$ 168.195,92	R\$ 168.195,92	R\$ 168.195,92	R\$ 168.195,92	R\$ 168.195,92	R\$ 168.195,92	R\$ 168.195,92	R\$ 168.195,92	R\$ 168.195,92
Seção de Contabilidade																
Contador	4.7.3	R\$14.331,68	-	R\$1.060,00	R\$15.391,68	R\$ 184.700,16	R\$ 184.700,16	R\$ 184.700,16	R\$ 184.700,16	R\$ 184.700,16	R\$ 184.700,16	R\$ 184.700,16	R\$ 184.700,16	R\$ 184.700,16	R\$ 184.700,16	R\$ 184.700,16
Técnico em Contabilidade	4.7.3	R\$ 2.678,72	139,28	R\$1.060,00	R\$ 3.878,00	R\$ 139.607,88	R\$ 139.607,88	R\$ 139.607,88	R\$ 139.607,88	R\$ 139.607,88	R\$ 139.607,88	R\$ 139.607,88	R\$ 139.607,88	R\$ 139.607,88	R\$ 139.607,88	R\$ 139.607,88

Tabela 41 - Custos da Equipe de Gestão (Assessoria de Relações Institucionais e Diretoria Administrativa Financeira) – Ano 12 ao Ano 25.

Área de Trabalho/Função	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25
Presidência														
Diretor Presidente	R\$1.180.920,00	R\$1.180.920,00	R\$1.180.920,00	R\$1.180.920,00	R\$1.180.920,00	R\$1.180.920,00	R\$1.180.920,00	R\$1.180.920,00	R\$1.180.920,00	R\$1.180.920,00	R\$1.180.920,00	R\$1.180.920,00	R\$1.180.920,00	R\$1.180.920,00
Secretário Executivo	R\$ 63.252,02	R\$ 63.252,02	R\$ 63.252,02	R\$ 63.252,02	R\$ 63.252,02	R\$ 63.252,02	R\$ 63.252,02	R\$ 63.252,02	R\$ 63.252,02	R\$ 63.252,02	R\$ 63.252,02	R\$ 63.252,02	R\$ 63.252,02	R\$ 63.252,02
Motorista	R\$ 52.630,77	R\$ 52.630,77	R\$ 52.630,77	R\$ 52.630,77	R\$ 52.630,77	R\$ 52.630,77	R\$ 52.630,77	R\$ 52.630,77	R\$ 52.630,77	R\$ 52.630,77	R\$ 52.630,77	R\$ 52.630,77	R\$ 52.630,77	R\$ 52.630,77
Unidade de Relações Institucionais														
Ombudsman/Ouvidor	R\$ 56.065,31	R\$ 56.065,31	R\$ 56.065,31	R\$ 56.065,31	R\$ 56.065,31	R\$ 56.065,31	R\$ 56.065,31	R\$ 56.065,31	R\$ 56.065,31	R\$ 56.065,31	R\$ 56.065,31	R\$ 56.065,31	R\$ 56.065,31	R\$ 56.065,31
Assistente de Comunicação	R\$ 63.252,02	R\$ 63.252,02	R\$ 63.252,02	R\$ 63.252,02	R\$ 63.252,02	R\$ 63.252,02	R\$ 63.252,02	R\$ 63.252,02	R\$ 63.252,02	R\$ 63.252,02	R\$ 63.252,02	R\$ 63.252,02	R\$ 63.252,02	R\$ 63.252,02
Atendente 0800	R\$ 212.529,22	R\$ 212.529,22	R\$ 212.529,22	R\$ 212.529,22	R\$ 212.529,22	R\$ 212.529,22	R\$ 212.529,22	R\$ 212.529,22	R\$ 212.529,22	R\$ 212.529,22	R\$ 212.529,22	R\$ 212.529,22	R\$ 212.529,22	R\$ 212.529,22
Administração do Contrato de Concessão														
Assistente Administração do Contrato	R\$ 63.252,02	R\$ 63.252,02	R\$ 63.252,02	R\$ 63.252,02	R\$ 63.252,02	R\$ 63.252,02	R\$ 63.252,02	R\$ 63.252,02	R\$ 63.252,02	R\$ 63.252,02	R\$ 63.252,02	R\$ 63.252,02	R\$ 63.252,02	R\$ 63.252,02
Assessoria Jurídica														
Assessor Jurídico	R\$ 161.742,72	R\$ 161.742,72	R\$ 161.742,72	R\$ 161.742,72	R\$ 161.742,72	R\$ 161.742,72	R\$ 161.742,72	R\$ 161.742,72	R\$ 161.742,72	R\$ 161.742,72	R\$ 161.742,72	R\$ 161.742,72	R\$ 161.742,72	R\$ 161.742,72
Advogado Assistente	R\$ 165.888,00	R\$ 165.888,00	R\$ 165.888,00	R\$ 165.888,00	R\$ 165.888,00	R\$ 165.888,00	R\$ 165.888,00	R\$ 165.888,00	R\$ 165.888,00	R\$ 165.888,00	R\$ 165.888,00	R\$ 165.888,00	R\$ 165.888,00	R\$ 165.888,00
Diretoria Administrativa / Financeira														
Gerência Administrativa														
Gerente Administrativo	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48
Seção de Recursos Humanos														
Supervisor de RH	R\$ 184.700,16	R\$ 184.700,16	R\$ 184.700,16	R\$ 184.700,16	R\$ 184.700,16	R\$ 184.700,16	R\$ 184.700,16	R\$ 184.700,16	R\$ 184.700,16	R\$ 184.700,16	R\$ 184.700,16	R\$ 184.700,16	R\$ 184.700,16	R\$ 184.700,16
Assistentes de RH	R\$ 157.892,31	R\$ 157.892,31	R\$ 157.892,31	R\$ 157.892,31	R\$ 157.892,31	R\$ 157.892,31	R\$ 157.892,31	R\$ 157.892,31	R\$ 157.892,31	R\$ 157.892,31	R\$ 157.892,31	R\$ 157.892,31	R\$ 157.892,31	R\$ 157.892,31
Técnico Segurança do Trabalho	R\$ 147.133,44	R\$ 147.133,44	R\$ 147.133,44	R\$ 147.133,44	R\$ 147.133,44	R\$ 147.133,44	R\$ 147.133,44	R\$ 147.133,44	R\$ 147.133,44	R\$ 147.133,44	R\$ 147.133,44	R\$ 147.133,44	R\$ 147.133,44	R\$ 147.133,44
Seção de Suprimentos e Contratos														
Analista de Suprimentos/Compras	R\$ 56.065,31	R\$ 56.065,31	R\$ 56.065,31	R\$ 56.065,31	R\$ 56.065,31	R\$ 56.065,31	R\$ 56.065,31	R\$ 56.065,31	R\$ 56.065,31	R\$ 56.065,31	R\$ 56.065,31	R\$ 56.065,31	R\$ 56.065,31	R\$ 56.065,31
Assistentes de compras	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96
Seção Transporte e Serviços Gerais														
Copeiro/Faxineiro **	R\$ 255.035,06	R\$ 255.035,06	R\$ 255.035,06	R\$ 255.035,06	R\$ 255.035,06	R\$ 255.035,06	R\$ 255.035,06	R\$ 255.035,06	R\$ 255.035,06	R\$ 255.035,06	R\$ 255.035,06	R\$ 255.035,06	R\$ 255.035,06	R\$ 255.035,06
Telefonista/Recepcionista	R\$ 42.505,84	R\$ 42.505,84	R\$ 42.505,84	R\$ 42.505,84	R\$ 42.505,84	R\$ 42.505,84	R\$ 42.505,84	R\$ 42.505,84	R\$ 42.505,84	R\$ 42.505,84	R\$ 42.505,84	R\$ 42.505,84	R\$ 42.505,84	R\$ 42.505,84
Gerência Financeira														
Gerente Financeiro	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48
Seção de Finanças														
Analista Financeiro	R\$ 56.065,31	R\$ 56.065,31	R\$ 56.065,31	R\$ 56.065,31	R\$ 56.065,31	R\$ 56.065,31	R\$ 56.065,31	R\$ 56.065,31	R\$ 56.065,31	R\$ 56.065,31	R\$ 56.065,31	R\$ 56.065,31	R\$ 56.065,31	R\$ 56.065,31
Assistente financeiro	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96
Analista CCA	R\$ 168.195,92	R\$ 168.195,92	R\$ 168.195,92	R\$ 168.195,92	R\$ 168.195,92	R\$ 168.195,92	R\$ 168.195,92	R\$ 168.195,92	R\$ 168.195,92	R\$ 168.195,92	R\$ 168.195,92	R\$ 168.195,92	R\$ 168.195,92	R\$ 168.195,92
Seção de Contabilidade														
Contador	R\$ 184.700,16	R\$ 184.700,16	R\$ 184.700,16	R\$ 184.700,16	R\$ 184.700,16	R\$ 184.700,16	R\$ 184.700,16	R\$ 184.700,16	R\$ 184.700,16	R\$ 184.700,16	R\$ 184.700,16	R\$ 184.700,16	R\$ 184.700,16	R\$ 184.700,16
Técnico em Contabilidade	R\$ 139.607,88	R\$ 139.607,88	R\$ 139.607,88	R\$ 139.607,88	R\$ 139.607,88	R\$ 139.607,88	R\$ 139.607,88	R\$ 139.607,88	R\$ 139.607,88	R\$ 139.607,88	R\$ 139.607,88	R\$ 139.607,88	R\$ 139.607,88	R\$ 139.607,88

Tabela 42 - Custos da Equipe de Gestão (Diretoria de Operações e Diretoria de Engenharia) – Ano 1 ao Ano 11.

Área de Trabalho/Função	Código PER	Salário Mensal (R\$)	VT	Encargos + Benefícios	Salário Total (R\$)	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11
Diretoria de Operações																
Gerência de Operações																
Gerente de Operações	4.7.3	R\$32.963,04	-	R\$1.060,00	R\$34.023,04	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48
Engenheiro de Segurança de Transito	4.7.3	R\$12.418,56	-	R\$1.060,00	R\$13.478,56	R\$ 323.485,44	R\$ 323.485,44	R\$ 323.485,44	R\$ 323.485,44	R\$ 323.485,44	R\$ 323.485,44	R\$ 323.485,44	R\$ 323.485,44	R\$ 323.485,44	R\$ 323.485,44	R\$ 323.485,44
Assistente Técnico	4.7.3	R\$ 2.678,72	139,28	R\$1.060,00	R\$ 3.878,00	R\$ 93.071,92	R\$ 93.071,92	R\$ 93.071,92	R\$ 93.071,92	R\$ 93.071,92	R\$ 93.071,92	R\$ 93.071,92	R\$ 93.071,92	R\$ 93.071,92	R\$ 93.071,92	R\$ 93.071,92
Gerência de Tecnologia																
Gerente de Tecnologia	4.7.3	R\$32.963,04	-	R\$1.060,00	R\$34.023,04	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48
Analista de Sistemas	4.7.3	R\$ 3.523,52	88,59	R\$1.060,00	R\$ 4.672,11	R\$ 168.195,92	R\$ 168.195,92	R\$ 168.195,92	R\$ 168.195,92	R\$ 168.195,92	R\$ 168.195,92	R\$ 168.195,92	R\$ 168.195,92	R\$ 168.195,92	R\$ 168.195,92	R\$ 168.195,92
Técnico de Informática	4.7.3	R\$ 2.678,72	139,28	R\$1.060,00	R\$ 3.878,00	R\$ 139.607,88	R\$ 139.607,88	R\$ 139.607,88	R\$ 139.607,88	R\$ 139.607,88	R\$ 139.607,88	R\$ 139.607,88	R\$ 139.607,88	R\$ 139.607,88	R\$ 139.607,88	R\$ 139.607,88
Auxiliar Administrativo	4.7.3	R\$ 2.321,44	160,71	R\$1.060,00	R\$ 3.542,15	R\$ 42.505,84	R\$ 42.505,84	R\$ 42.505,84	R\$ 42.505,84	R\$ 42.505,84	R\$ 42.505,84	R\$ 42.505,84	R\$ 42.505,84	R\$ 42.505,84	R\$ 42.505,84	R\$ 42.505,84
Gerência de Conservação e Manutenção																
Gerente de Conservação	4.7.3	R\$32.963,04	-	R\$1.060,00	R\$34.023,04	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48
Engenheiro Pleno de Manutenção	4.7.3	R\$23.605,12	-	R\$1.060,00	R\$24.665,12	R\$ 295.981,44	R\$ 295.981,44	R\$ 295.981,44	R\$ 295.981,44	R\$ 295.981,44	R\$ 295.981,44	R\$ 295.981,44	R\$ 295.981,44	R\$ 295.981,44	R\$ 295.981,44	R\$ 295.981,44
Assistente Administração de Conservação	4.7.3	R\$ 2.321,44	160,71	R\$1.060,00	R\$ 3.542,15	R\$ 42.505,84	R\$ 42.505,84	R\$ 42.505,84	R\$ 42.505,84	R\$ 42.505,84	R\$ 42.505,84	R\$ 42.505,84	R\$ 42.505,84	R\$ 42.505,84	R\$ 42.505,84	R\$ 42.505,84
Supervisor de Conservação	4.7.3	R\$ 5.852,00	-	R\$1.060,00	R\$ 6.912,00	R\$ 82.944,00	R\$ 82.944,00	R\$ 82.944,00	R\$ 82.944,00	R\$ 82.944,00	R\$ 82.944,00	R\$ 82.944,00	R\$ 82.944,00	R\$ 82.944,00	R\$ 82.944,00	R\$ 82.944,00
Servente Equipe Multifuncional	4.7.3	R\$ 2.321,44	160,71	R\$1.060,00	R\$ 3.542,15	R\$ 170.023,37	R\$ 170.023,37	R\$ 170.023,37	R\$ 170.023,37	R\$ 170.023,37	R\$ 170.023,37	R\$ 170.023,37	R\$ 170.023,37	R\$ 170.023,37	R\$ 170.023,37	R\$ 170.023,37
Diretoria de Engenharia																
Gerência de Planejamento e Controle																
Assistente Técnico Planejamento	4.7.3	R\$ 2.678,72	139,28	R\$1.060,00	R\$ 3.878,00	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96
Auxiliar Técnico de Documentações	4.7.3	R\$ 2.678,72	139,28	R\$1.060,00	R\$ 3.878,00	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96
Gerência de Projeto e Meio Ambiente																
Gerente Projeto e Meio Ambiente	4.7.3	R\$32.963,04	-	R\$1.060,00	R\$34.023,04	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48
Engenheiro Pleno em Projeto	4.7.3	R\$23.605,12	-	R\$1.060,00	R\$24.665,12	R\$ 295.981,44	R\$ 295.981,44	R\$ 295.981,44	R\$ 295.981,44	R\$ 295.981,44	R\$ 295.981,44	R\$ 295.981,44	R\$ 295.981,44	R\$ 295.981,44	R\$ 295.981,44	R\$ 295.981,44
Assistente Técnico (AutoCad, Documentação, etc.)	4.7.3	R\$ 2.678,72	139,28	R\$1.060,00	R\$ 3.878,00	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96
Gerência de Fiscalização de Obras																
Gerente de Fiscalização de Obras	4.7.3	R\$32.963,04	-	R\$1.060,00	R\$34.023,04	R\$ -	R\$ -	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ -	R\$ -
Engenheiro de Obras	4.7.3	R\$12.418,56	-	R\$1.060,00	R\$13.478,56	R\$ -	R\$ -	R\$ 323.485,44	R\$ 323.485,44	R\$ 323.485,44	R\$ 323.485,44	R\$ 323.485,44	R\$ 323.485,44	R\$ 323.485,44	R\$ -	R\$ -
Inspetor de Obras	4.7.3	R\$ 3.523,52	88,59	R\$1.060,00	R\$ 4.672,11	R\$ -	R\$ -	R\$ 168.195,92	R\$ 168.195,92	R\$ 168.195,92	R\$ 168.195,92	R\$ 168.195,92	R\$ 168.195,92	R\$ 168.195,92	R\$ -	R\$ -
Assistente Técnico Controle de Qualidade	4.7.3	R\$ 2.678,72	139,28	R\$1.060,00	R\$ 3.878,00	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96
TOTAL DE FUNCIONÁRIOS PERMANENTES						R\$7.752.105,37	R\$7.922.128,74	R\$8.694.569,05	R\$8.694.569,05	R\$8.694.569,05	R\$8.694.569,05	R\$8.694.569,05	R\$8.694.569,05	R\$7.794.611,21	R\$7.794.611,21	R\$7.794.611,21

Tabela 43 - Custos da Equipe de Gestão (Diretoria de Operações e Diretoria de Engenharia) – Ano 12 ao Ano 25.

Área de Trabalho/Função	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25
Diretoria de Operações														
Gerência de Operações														
Gerente de Operações	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48
Engenheiro de Segurança de Transito	R\$ 323.485,44	R\$ 323.485,44	R\$ 323.485,44	R\$ 323.485,44	R\$ 323.485,44	R\$ 323.485,44	R\$ 323.485,44	R\$ 323.485,44	R\$ 323.485,44	R\$ 323.485,44	R\$ 323.485,44	R\$ 323.485,44	R\$ 323.485,44	R\$ 323.485,44
Assistente Técnico	R\$ 93.071,92	R\$ 93.071,92	R\$ 93.071,92	R\$ 93.071,92	R\$ 93.071,92	R\$ 93.071,92	R\$ 93.071,92	R\$ 93.071,92	R\$ 93.071,92	R\$ 93.071,92	R\$ 93.071,92	R\$ 93.071,92	R\$ 93.071,92	R\$ 93.071,92
Gerência de Tecnologia														
Gerente de Tecnologia	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48
Analista de Sistemas	R\$ 168.195,92	R\$ 168.195,92	R\$ 168.195,92	R\$ 168.195,92	R\$ 168.195,92	R\$ 168.195,92	R\$ 168.195,92	R\$ 168.195,92	R\$ 168.195,92	R\$ 168.195,92	R\$ 168.195,92	R\$ 168.195,92	R\$ 168.195,92	R\$ 168.195,92
Técnico de Informática	R\$ 139.607,88	R\$ 139.607,88	R\$ 139.607,88	R\$ 139.607,88	R\$ 139.607,88	R\$ 139.607,88	R\$ 139.607,88	R\$ 139.607,88	R\$ 139.607,88	R\$ 139.607,88	R\$ 139.607,88	R\$ 139.607,88	R\$ 139.607,88	R\$ 139.607,88
Auxiliar Administrativo	R\$ 42.505,84	R\$ 42.505,84	R\$ 42.505,84	R\$ 42.505,84	R\$ 42.505,84	R\$ 42.505,84	R\$ 42.505,84	R\$ 42.505,84	R\$ 42.505,84	R\$ 42.505,84	R\$ 42.505,84	R\$ 42.505,84	R\$ 42.505,84	R\$ 42.505,84
Gerência de Conservação e Manutenção														
Gerente de Conservação	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48
Engenheiro Pleno de Manutenção	R\$ 295.981,44	R\$ 295.981,44	R\$ 295.981,44	R\$ 295.981,44	R\$ 295.981,44	R\$ 295.981,44	R\$ 295.981,44	R\$ 295.981,44	R\$ 295.981,44	R\$ 295.981,44	R\$ 295.981,44	R\$ 295.981,44	R\$ 295.981,44	R\$ 295.981,44
Assistente Administração de Conservação	R\$ 42.505,84	R\$ 42.505,84	R\$ 42.505,84	R\$ 42.505,84	R\$ 42.505,84	R\$ 42.505,84	R\$ 42.505,84	R\$ 42.505,84	R\$ 42.505,84	R\$ 42.505,84	R\$ 42.505,84	R\$ 42.505,84	R\$ 42.505,84	R\$ 42.505,84
Supervisor de Conservação	R\$ 82.944,00	R\$ 82.944,00	R\$ 82.944,00	R\$ 82.944,00	R\$ 82.944,00	R\$ 82.944,00	R\$ 82.944,00	R\$ 82.944,00	R\$ 82.944,00	R\$ 82.944,00	R\$ 82.944,00	R\$ 82.944,00	R\$ 82.944,00	R\$ 82.944,00
Servente Equipe Multifuncional	R\$ 170.023,37	R\$ 170.023,37	R\$ 170.023,37	R\$ 170.023,37	R\$ 170.023,37	R\$ 170.023,37	R\$ 170.023,37	R\$ 170.023,37	R\$ 170.023,37	R\$ 170.023,37	R\$ 170.023,37	R\$ 170.023,37	R\$ 170.023,37	R\$ 170.023,37
Diretoria de Engenharia														
Gerência de Planejamento e Controle														
Assistente Técnico Planejamento	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96
Auxiliar Técnico de Documentações	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96
Gerência de Projeto e Meio Ambiente														
Gerente Projeto e Meio Ambiente	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48	R\$ 408.276,48
Engenheiro Pleno em Projeto	R\$ 295.981,44	R\$ 295.981,44	R\$ 295.981,44	R\$ 295.981,44	R\$ 295.981,44	R\$ 295.981,44	R\$ 295.981,44	R\$ 295.981,44	R\$ 295.981,44	R\$ 295.981,44	R\$ 295.981,44	R\$ 295.981,44	R\$ 295.981,44	R\$ 295.981,44
Assistente Técnico (AutoCad, Documentação, etc.)	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96
Gerência de Fiscalização de Obras														
Gerente de Fiscalização de Obras	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Engenheiro de Obras	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Inspetor de Obras	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Assistente Técnico Controle de Qualidade	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96	R\$ 46.535,96
TOTAL DE FUNCIONÁRIOS PERMANENTES	R\$7.794.611,21	R\$7.794.611,21	R\$7.794.611,21	R\$7.794.611,21	R\$7.794.611,21	R\$7.794.611,21	R\$7.794.611,21	R\$7.794.611,21	R\$7.794.611,21	R\$7.794.611,21	R\$7.794.611,21	R\$7.794.611,21	R\$7.794.611,21	R\$7.794.611,21

6.3 Permanência e Custos de Edificações e Instalações

Para a determinação dos investimentos que serão feitos para estruturar fisicamente as futuras instalações básicas para funcionamento dos serviços prestados pela concessionária nas rodovias, de modo a garantir o devido funcionamento e qualidade desses serviços dedicado aos usuários, são definidas as edificações que serão implantadas, assim como a estrutura necessária para o funcionamento de cada uma delas de um modo geral.

O cadastro das edificações e instalações operacionais foi feito por meio imagens georreferenciadas, permitindo o registro da localização de cada um dos elementos cadastrados.

As edificações citadas nesse item, serão implantadas, já que essas não existem inseridas no trecho em estudo. Está apresenta a seguir a listagem resumo das edificações que serão implantadas na rodovia:

- ✓ CCO / Sede Administrativa;
- ✓ BSO – Operacional Definitivo;
- ✓ Praça de Pedágio;

Sendo que o Centro de Controle Operacional (CCO) responde pela logística das viaturas no atendimento às ocorrências na pista e monitora o tráfego por meio de câmeras e do contato com o serviço de Atendimento ao Usuário. Já as Bases de Serviços Operacionais (BSO), são locais estratégicos onde estão alocados os recursos operacionais (guinchos e ambulâncias) que irão atuar no processo de suporte rodoviário na Rodovia.

Os custos de implantação das praças de pedágio foram calculados em função do número de cabines necessárias no final da concessão, sendo o pedágio 4 (RJ-122) com oito cabines e os demais pedágios com seis cabines (Tabela 44 a

Código EMOP	Descrição	Un.	Quant.	P.Unit.	P. Total
	TERRAPLENAGEM				R\$ 319.545,88
01.006.0004-0	Desm. dest. limpeza áreas c/arv. diam. até 0,15 m	m2	14.070,00	R\$ 0,35	R\$ 4.855,56
03.040.0009-0	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 400 a 600m c/e	m3	21.105,000	R\$ 11,89	R\$ 250.898,35
SICRO-5503041	Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário	m3	21.105,000	R\$ 3,02	R\$ 63.791,97
	CONCRETO ARMADO				R\$ 462.215,23
11.003.0006-0	Concr.estr.fck=30MPa-c.raz.c/adit.conf.lanc.AC/BC	m3	119,040	R\$ 513,28	R\$ 61.101,17
SICRO-3108005	Forma de placa compensada resinada placa	m2	1.036,800	R\$ 83,62	R\$ 86.698,56

Código EMOP	Descrição	Un.	Quant.	P.Unit.	P. Total
11.009.0013-0	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	kg	22.786,560	R\$ 8,54	R\$ 194.692,93
20.175.0004-0	Barreira de segurança dupla DNER PRO 176/86 AC/BC com extrusora	m	220,000	R\$ 492,64	R\$ 108.379,96
SINAPI-74163/1	PERFURACAO DE POCO COM PERFURATRIZ PNEUMATICA	m	20,000	R\$ 51,68	R\$ 1.033,63
SINAPI-C-84127	REVESTIMENTO DE POCOS C/ TUBOS DE CONCRETO	m	20,000	R\$ 515,45	R\$ 10.308,97
	EDIFICAÇÕES				R\$ 467.335,49
SINDUSCON	Edifício de Administração	m2	210,000	R\$ 1.696,84	R\$ 356.336,40
SINDUSCON	Outras Edificações	m2	36,000	R\$ 1.696,84	R\$ 61.086,24
58.002.0155-B	Meio-fio de concreto - MFC 03 AC/BC	m	35,000	R\$ 57,68	R\$ 2.018,78
20.023.0001-0	Sarjeta triangular de concreto - STC 01 AC/BC	m	40,000	R\$ 72,03	R\$ 2.881,23
SINAPI-94998	Passeio (calçada) com concreto moldado in loco, espessura 12 cm	m2	352,000	R\$ 127,88	R\$ 45.012,84
	COBERTURAS				R\$ 239.311,73
	Telhas de concreto pré-moldado				R\$ -
11.003.0006-0	Concr.estr.fck=30MPa-c.raz.c/adit.conf.lanc.AC/BC	m3	57,6	R\$ 513,28	R\$ 29.565,08
SICRO-3108005	Forma de placa compensada resinada	m2	1989,12	R\$ 83,62	R\$ 166.332,80
11.009.0013-0	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	kg	4550,4	R\$ 8,54	R\$ 38.879,53
SINAPI-C-94218	TELHAMENTO COM TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO	m2	46,08	R\$ 98,40	R\$ 4.534,32
	PAVIMENTAÇÃO				R\$ 1.635.458,52
58.002.0318-B	Regularização do subleito	m2	10.530,00	R\$ 1,36	R\$ 14.285,00
08.001.0002-1	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial	m3	1.579,50	R\$ 162,24	R\$ 256.265,35
20.005.0004-0	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) em usina com material de jazida e brita comercial	m3	1.579,50	R\$ 57,16	R\$ 90.277,43
58.002.0319-B	Imprimação com asfalto diluído	m2	10.530,00	R\$ 4,95	R\$ 52.127,71
20.009.0012-0	Concreto asfáltico - faixa B - areia e brita comerciais	m3	526,50	R\$ 527,42	R\$ 277.686,58
58.002.0326-B	PINTURA DE LIGAÇÃO	m2	21.060,00	R\$ 1,31	R\$ 27.567,54
20.100.0005-0	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m3	526,50	R\$ 698,80	R\$ 367.920,15
58.002.0155-B	Meio-fio de concreto - MFC 03 AC/BC	m	246,00	R\$ 57,68	R\$ 14.189,11
20.023.0001-0	Sarjeta triangular de concreto - STC 01 AC/BC	m	246,00	R\$ 72,03	R\$ 17.719,55
SICRO-4011482	Reciclagem com adição de cimento e incorporação do revestimento asfáltico à base	m3	0,00	R\$ 58,57	R\$ -

Código EMOP	Descrição	Un.	Quant.	P.Unit.	P. Total
SICRO-4011533	Pavimento de concreto com formas deslizantes - areia e brita comerciais	m3	1.366,20	R\$ 378,73	R\$ 517.420,11
	Fornecimento e Transporte de Materiais Betuminosos				R\$ -
INSUMO-14602	Fornecimento de CAP 50/70	t		R\$ 2.427,48	R\$ -
INSUMO-14603	Fornecimento de CM-30	t		R\$ 3.156,71	R\$ -
INSUMO-14604	Fornecimento de RR-1C	t		R\$ 1.835,46	R\$ -
INSUMO-13644	Transporte de CAP 50/70	t		R\$ 132,51	R\$ -
INSUMO-00038	Transporte de CM-30	t		R\$ 157,79	R\$ -
INSUMO-00431	Transporte de RR-1C	t		R\$ 91,75	R\$ -
	SINALIZAÇÃO				R\$ 94.319,42
	2.6.1. Sinalização Horizontal				
05.020.0015-1	PINTURA DE FAIXA - TINTA BASE ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA -	m2	191,25	R\$ 9,75	R\$ 1.863,94
05.021.0095-0	TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	und	169	R\$ 25,20	R\$ 4.259,51
	2.6.2. Sinalização Vertical				R\$ -
05.015.0065-0	Fornecimento e implantação de placa em aço - 4,00 x 2,00 m - película retrorrefletiva tipo I + III	m2	32	R\$ 508,01	R\$ 16.256,35
05.015.0065-0	Fornecimento e implantação de placa em aço, modulada - 4,00 x 2,00 m - película retrorrefletiva tipo I + III		16	R\$ 508,01	R\$ 8.128,18
-	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placas - 4,00 x 2,00 m	unid	8	R\$ -	R\$ -
05.015.0034-A	Pórtico metálico com vão de 10,3 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 15,33 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita	und	2	R\$ 31.905,72	R\$ 63.811,44
	PAISAGISMO				R\$ 1.244,74
09.001.0003-1	Revestimento vegetal com mudas	m2	100,00	R\$ 12,45	R\$ 1.244,74
	ILUMINAÇÃO				R\$ 213.288,42
	Implantação do Sistema de Iluminação	km	0,60	R\$ 355.480,70	R\$ 213.288,42
	DRENAGEM				R\$ 107.766,28
06.251.0037-0	Corpo de BSTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	100,00	R\$ 592,43	R\$ 59.242,96
06.251.0035-0	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	50,00	R\$ 356,39	R\$ 17.819,66
20.067.0076-0	Boca BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	und	1,00	R\$ 1.632,92	R\$ 1.632,92

Código EMOP	Descrição	Un.	Quant.	P.Unit.	P. Total
20.028.0003-0	Caixa coletora de sarjeta - CCS 02 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais	und	5,00	R\$ 5.814,15	R\$ 29.070,75
	TÚNEL				R\$ 90.412,95
03.016.0015-1	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categori	m3	390,46	R\$ 7,62	R\$ 2.973,71
11.004.0035-1	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m3	229,68	R\$ 9,72	R\$ 2.233,02
11.003.0006-0	Concr.estr.fck=30MPa-c.raz.c/adit.conf.lanc.AC/BC	m3	38,41	R\$ 513,28	R\$ 19.716,22
SICRO-3108005	Forma de placa compensada resinada	m2	385,70	R\$ 83,62	R\$ 32.253,07
11.009.0013-0	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	kg	2250,07	R\$ 8,54	R\$ 19.225,07
03.014.0005-0	Reaterro e compactação	m3	168,30	R\$ 13,21	R\$ 2.223,07
11.004.0035-1	Escoramento com pontaletes D = 15 cm - utilização de 5 vezes - confecção, instalação e retirada	m3	1212,55	R\$ 9,72	R\$ 11.788,79
	TOTAL				R\$ 3.630.898,66

Tabela 47)

Tabela 44 - Implantação – pedágio 1 (RJ-186).

Código EMOP	Descrição	Un.	Quant.	P.Unit.	P. Total
	TERRAPLENAGEM				R\$ 319.545,88
01.006.0004-0	Desm. dest. limpeza áreas c/arv. diam. até 0,15 m	m2	14.070,00	R\$ 0,35	R\$ 4.855,56
03.040.0009-0	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 400 a 600m c/e	m3	21.105,000	R\$ 11,89	R\$ 250.898,35
SICRO-5503041	Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário	m3	21.105,000	R\$ 3,02	R\$ 63.791,97
	CONCRETO ARMADO				R\$ 462.215,23
11.003.0006-0	Concr.estr.fck=30MPa-c.raz.c/adit.conf.lanc.AC/BC	m3	119,040	R\$ 513,28	R\$ 61.101,17
SICRO-3108005	Forma de placa compensada resinada placa	m2	1.036,800	R\$ 83,62	R\$ 86.698,56
11.009.0013-0	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	kg	22.786,560	R\$ 8,54	R\$ 194.692,93
20.175.0004-0	Barreira de segurança dupla DNER PRO 176/86 AC/BC com extrusora	m	220,000	R\$ 492,64	R\$ 108.379,96
SINAPI-74163/1	PERFURACAO DE POCO COM PERFURATRIZ PNEUMATICA	m	20,000	R\$ 51,68	R\$ 1.033,63
SINAPI-C-84127	REVESTIMENTO DE POCOS C/ TUBOS DE CONCRETO	m	20,000	R\$ 515,45	R\$ 10.308,97
	EDIFICAÇÕES				R\$ 467.335,49
SINDUSCON	Edifício de Administração	m2	210,000	R\$ 1.696,84	R\$ 356.336,40
SINDUSCON	Outras Edificações	m2	36,000	R\$ 1.696,84	R\$ 61.086,24
58.002.0155-B	Meio-fio de concreto - MFC 03 AC/BC	m	35,000	R\$ 57,68	R\$ 2.018,78
20.023.0001-0	Sarjeta triangular de concreto - STC 01 AC/BC	m	40,000	R\$ 72,03	R\$ 2.881,23
SINAPI-94998	Passeio (calçada) com concreto moldado in loco, espessura 12 cm	m2	352,000	R\$ 127,88	R\$ 45.012,84
	COBERTURAS				R\$ 239.311,73
	Telhas de concreto pré-moldado				R\$ -
11.003.0006-0	Concr.estr.fck=30MPa-c.raz.c/adit.conf.lanc.AC/BC	m3	57,6	R\$ 513,28	R\$ 29.565,08
SICRO-3108005	Forma de placa compensada resinada	m2	1989,12	R\$ 83,62	R\$ 166.332,80
11.009.0013-0	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	kg	4550,4	R\$ 8,54	R\$ 38.879,53
SINAPI-C-94218	TELHAMENTO COM TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO	m2	46,08	R\$ 98,40	R\$ 4.534,32
	PAVIMENTAÇÃO				R\$ 1.851.231,20
58.002.0318-B	Regularização do subleito	m2	10.530,00	R\$ 1,36	R\$ 14.285,00
08.001.0002-1	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial	m3	1.579,50	R\$ 162,24	R\$ 256.265,35
20.005.0004-0	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura solo	m3	1.579,50	R\$ 57,16	R\$ 90.277,43

Código EMOP	Descrição	Un.	Quant.	P.Unit.	P. Total
	brita (70% - 30%) em usina com material de jazida e brita comercial				
58.002.0319-B	Imprimação com asfalto diluído	m2	10.530,00	R\$ 4,95	R\$ 52.127,71
20.009.0012-0	Concreto asfáltico - faixa B - areia e brita comerciais	m3	526,50	R\$ 527,42	R\$ 277.686,58
58.002.0326-B	PINTURA DE LIGAÇÃO	m2	21.060,00	R\$ 1,31	R\$ 27.567,54
20.100.0005-0	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m3	526,50	R\$ 698,80	R\$ 367.920,15
58.002.0155-B	Meio-fio de concreto - MFC 03 AC/BC	m	246,00	R\$ 57,68	R\$ 14.189,11
20.023.0001-0	Sarjeta triangular de concreto - STC 01 AC/BC	m	246,00	R\$ 72,03	R\$ 17.719,55
SICRO-4011482	Reciclagem com adição de cimento e incorporação do revestimento asfáltico à base	m3	0,00	R\$ 58,57	R\$ -
SICRO-4011533	Pavimento de concreto com formas deslizantes - areia e brita comerciais	m3	1.366,20	R\$ 378,73	R\$ 517.420,11
	Fornecimento e Transporte de Materiais Betuminosos				R\$ -
INSUMO-14602	Fornecimento de CAP 50/70	t	60,79	R\$ 2.427,48	R\$ 147.571,14
INSUMO-14603	Fornecimento de CM-30	t	12,64	R\$ 3.156,71	R\$ 39.888,23
INSUMO-14604	Fornecimento de RR-1C	t	9,48	R\$ 1.835,46	R\$ 17.394,62
INSUMO-13644	Transporte de CAP 50/70	t	60,79	R\$ 132,51	R\$ 8.055,31
INSUMO-00038	Transporte de CM-30	t	12,64	R\$ 157,79	R\$ 1.993,88
INSUMO-00431	Transporte de RR-1C	t	9,48	R\$ 91,75	R\$ 869,51
	SINALIZAÇÃO				R\$ 30.507,98
	2.6.1. Sinalização Horizontal				
05.020.0015-1	PINTURA DE FAIXA - TINTA BASE ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA -	m2	191,25	R\$ 9,75	R\$ 1.863,94
05.021.0095-0	TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	und	169	R\$ 25,20	R\$ 4.259,51
	2.6.2. Sinalização Vertical				
05.015.0065-0	Fornecimento e implantação de placa em aço - 4,00 x 2,00 m - película retrorrefletiva tipo I + III	m2	32	R\$ 508,01	R\$ 16.256,35
05.015.0065-0	Fornecimento e implantação de placa em aço, modulada - 4,00 x 2,00 m - película retrorrefletiva tipo I + III	m2	16	R\$ 508,01	R\$ 8.128,18
-	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placas - 4,00 x 2,00 m	uni d		R\$ -	R\$ -
05.015.0034-A	Pórtico metálico com vão de 10,3 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 15,33 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita	und		R\$ 31.905,72	R\$ -
	PAISAGISMO				R\$ 1.244,74

Código EMOP	Descrição	Un.	Quant.	P.Unit.	P. Total
09.001.0003-1	Revestimento vegetal com mudas	m2	100,00	R\$ 12,45	R\$ 1.244,74
	ILUMINAÇÃO				R\$ 213.288,42
	Implantação do Sistema de Iluminação	km	0,60	R\$355.480,70	R\$ 213.288,42
	DRENAGEM				R\$ 107.766,28
06.251.0037-0	Corpo de BSTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	100,00	R\$ 592,43	R\$ 59.242,96
06.251.0035-0	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	50,00	R\$ 356,39	R\$ 17.819,66
20.067.0076-0	Boca BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	und	1,00	R\$ 1.632,92	R\$ 1.632,92
20.028.0003-0	Caixa coletora de sarjeta - CCS 02 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais	und	5,00	R\$ 5.814,15	R\$ 29.070,75
	TÚNEL				R\$ 90.412,95
03.016.0015-1	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categori	m3	390,46	R\$ 7,62	R\$ 2.973,71
11.004.0035-1	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m3	229,68	R\$ 9,72	R\$ 2.233,02
11.003.0006-0	Concr.estr.fck=30MPa-c.raz.c/adit.conf.lanc.AC/BC	m3	38,41	R\$ 513,28	R\$ 19.716,22
SICRO-3108005	Forma de placa compensada resinada	m2	385,70	R\$ 83,62	R\$ 32.253,07
11.009.0013-0	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	kg	2250,07	R\$ 8,54	R\$ 19.225,07
03.014.0005-0	Reaterro e compactação	m3	168,30	R\$ 13,21	R\$ 2.223,07
11.004.0035-1	Escoramento com pontaletes D = 15 cm - utilização de 5 vezes - confecção, instalação e retirada	m3	1212,55	R\$ 9,72	R\$ 11.788,79
	TOTAL				R\$ 3.782.859,90

Tabela 45 - Implantação – pedágio 2 (RJ-186).

Código EMOP	Descrição	Un.	Quant.	P.Unit.	P. Total
	TERRAPLENAGEM				R\$ 319.545,88
01.006.0004-0	Desm. dest. limpeza áreas c/arv. diam. até 0,15 m	m2	14.070,00	R\$ 0,35	R\$ 4.855,56
03.040.0009-0	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 400 a 600m c/e	m3	21.105,000	R\$ 11,89	R\$ 250.898,35
SICRO-5503041	Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário	m3	21.105,000	R\$ 3,02	R\$ 63.791,97
	CONCRETO ARMADO				R\$ 462.215,23
11.003.0006-0	Concr.estr.fck=30MPa-c.raz.c/adit.conf.lanc.AC/BC	m3	119,040	R\$ 513,28	R\$ 61.101,17

Código EMOP	Descrição	Un.	Quant.	P.Unit.	P. Total
SICRO-3108005	Forma de placa compensada resinada placa	m2	1.036,800	R\$ 83,62	R\$ 86.698,56
11.009.0013-0	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	kg	22.786,560	R\$ 8,54	R\$ 194.692,93
20.175.0004-0	Barreira de segurança dupla DNER PRO 176/86 AC/BC com extrusora	m	220,000	R\$ 492,64	R\$ 108.379,96
SINAPI-74163/1	PERFURACAO DE POCO COM PERFURATRIZ PNEUMATICA	m	20,000	R\$ 51,68	R\$ 1.033,63
SINAPI-C-84127	REVESTIMENTO DE POCOS C/ TUBOS DE CONCRETO	m	20,000	R\$ 515,45	R\$ 10.308,97
	EDIFICAÇÕES				R\$ 467.335,49
SINDUSCON	Edifício de Administração	m2	210,000	R\$ 1.696,84	R\$ 356.336,40
SINDUSCON	Outras Edificações	m2	36,000	R\$ 1.696,84	R\$ 61.086,24
58.002.0155-B	Meio-fio de concreto - MFC 03 AC/BC	m	35,000	R\$ 57,68	R\$ 2.018,78
20.023.0001-0	Sarjeta triangular de concreto - STC 01 AC/BC	m	40,000	R\$ 72,03	R\$ 2.881,23
SINAPI-94998	Passeio (calçada) com concreto moldado in loco, espessura 12 cm	m2	352,000	R\$ 127,88	R\$ 45.012,84
	COBERTURAS				R\$ 239.311,73
	Telhas de concreto pré-moldado				R\$ -
11.003.0006-0	Concr.estr.fck=30MPa-c.raz.c/adit.conf.lanc.AC/BC	m3	57,6	R\$ 513,28	R\$ 29.565,08
SICRO-3108005	Forma de placa compensada resinada	m2	1989,12	R\$ 83,62	R\$ 166.332,80
11.009.0013-0	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	kg	4550,4	R\$ 8,54	R\$ 38.879,53
SINAPI-C-94218	TELHAMENTO COM TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO	m2	46,08	R\$ 98,40	R\$ 4.534,32
	PAVIMENTAÇÃO				R\$ 1.635.458,52
58.002.0318-B	Regularização do subleito	m2	10.530,00	R\$ 1,36	R\$ 14.285,00
08.001.0002-1	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial	m3	1.579,50	R\$ 162,24	R\$ 256.265,35
20.005.0004-0	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) em usina com material de jazida e brita comercial	m3	1.579,50	R\$ 57,16	R\$ 90.277,43
58.002.0319-B	Imprimação com asfalto diluído	m2	10.530,00	R\$ 4,95	R\$ 52.127,71
20.009.0012-0	Concreto asfáltico - faixa B - areia e brita comerciais	m3	526,50	R\$ 527,42	R\$ 277.686,58
58.002.0326-B	PINTURA DE LIGAÇÃO	m2	21.060,00	R\$ 1,31	R\$ 27.567,54
20.100.0005-0	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m3	526,50	R\$ 698,80	R\$ 367.920,15
58.002.0155-B	Meio-fio de concreto - MFC 03 AC/BC	m	246,00	R\$ 57,68	R\$ 14.189,11
20.023.0001-0	Sarjeta triangular de concreto - STC 01 AC/BC	m	246,00	R\$ 72,03	R\$ 17.719,55

Código EMOP	Descrição	Un.	Quant.	P.Unit.	P. Total
SICRO-4011482	Reciclagem com adição de cimento e incorporação do revestimento asfáltico à base	m3	0,00	R\$ 58,57	R\$ -
SICRO-4011533	Pavimento de concreto com formas deslizantes - areia e brita comerciais	m3	1.366,20	R\$ 378,73	R\$ 517.420,11
	Fornecimento e Transporte de Materiais Betuminosos				R\$ -
INSUMO-14602	Fornecimento de CAP 50/70	t		R\$ 2.427,48	
INSUMO-14603	Fornecimento de CM-30	t		R\$ 3.156,71	
INSUMO-14604	Fornecimento de RR-1C	t		R\$ 1.835,46	
INSUMO-13644	Transporte de CAP 50/70	t		R\$ 132,51	
INSUMO-00038	Transporte de CM-30	t		R\$ 157,79	
INSUMO-00431	Transporte de RR-1C	t		R\$ 91,75	
	SINALIZAÇÃO				R\$ 94.319,42
	2.6.1. Sinalização Horizontal				
05.020.0015-1	PINTURA DE FAIXA - TINTA BASE ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA -	m2	191,25	R\$ 9,75	R\$ 1.863,94
05.021.0095-0	TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	und	169	R\$ 25,20	R\$ 4.259,51
	2.6.2. Sinalização Vertical				R\$ -
05.015.0065-0	Fornecimento e implantação de placa em aço - 4,00 x 2,00 m - película retrorrefletiva tipo I + III	m2	32	R\$ 508,01	R\$ 16.256,35
05.015.0065-0	Fornecimento e implantação de placa em aço, modulada - 4,00 x 2,00 m - película retrorrefletiva tipo I + III	m2	16	R\$ 508,01	R\$ 8.128,18
-	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placas - 4,00 x 2,00 m	unid	8	R\$ -	R\$ -
05.015.0034-A	Pórtico metálico com vão de 10,3 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 15,33 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita	und	2	R\$ 31.905,72	R\$ 63.811,44
	PAISAGISMO				R\$ 1.244,74
09.001.0003-1	Revestimento vegetal com mudas	m2	100,00	R\$ 12,45	R\$ 1.244,74
	ILUMINAÇÃO				R\$ 213.288,42
	Implantação do Sistema de Iluminação	km	0,60	R\$ 355.480,70	R\$ 213.288,42
	DRENAGEM				R\$ 107.766,28
06.251.0037-0	Corpo de BSTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	100,00	R\$ 592,43	R\$ 59.242,96
06.251.0035-0	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	50,00	R\$ 356,39	R\$ 17.819,66

Código EMOP	Descrição	Un.	Quant.	P.Unit.	P. Total
20.067.0076-0	Boca BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	und	1,00	R\$ 1.632,92	R\$ 1.632,92
20.028.0003-0	Caixa coletora de sarjeta - CCS 02 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais	und	5,00	R\$ 5.814,15	R\$ 29.070,75
	TÚNEL				R\$ 90.412,95
03.016.0015-1	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categori	m3	390,46	R\$ 7,62	R\$ 2.973,71
11.004.0035-1	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m3	229,68	R\$ 9,72	R\$ 2.233,02
11.003.0006-0	Concr.estr.fck=30MPa-c.raz.c/adit.conf.lanc.AC/BC	m3	38,41	R\$ 513,28	R\$ 19.716,22
SICRO-3108005	Forma de placa compensada resinada	m2	385,70	R\$ 83,62	R\$ 32.253,07
11.009.0013-0	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	kg	2250,07	R\$ 8,54	R\$ 19.225,07
03.014.0005-0	Reaterro e compactação	m3	168,30	R\$ 13,21	R\$ 2.223,07
11.004.0035-1	Escoramento com pontaletes D = 15 cm - utilização de 5 vezes - confecção, instalação e retirada	m3	1212,55	R\$ 9,72	R\$ 11.788,79
	TOTAL				R\$ 3.630.898,66

Tabela 46 - Implantação – pedágio 3 (RJ-160).

Código EMOP	Descrição	Un.	Quant.	P.Unit.	P. Total
	TERRAPLENAGEM				R\$ 319.545,88
01.006.0004-0	Desm. dest. limpeza áreas c/arv. diam. até 0,15 m	m2	14.070,00	R\$ 0,35	R\$ 4.855,56
03.040.0009-0	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 400 a 600m c/e	m3	21.105,000	R\$ 11,89	R\$ 250.898,35
SICRO-5503041	Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário	m3	21.105,000	R\$ 3,02	R\$ 63.791,97
	CONCRETO ARMADO				R\$ 462.215,23
11.003.0006-0	Concr.estr.fck=30MPa-c.raz.c/adit.conf.lanc.AC/BC	m3	119,040	R\$ 513,28	R\$ 61.101,17
SICRO-3108005	Forma de placa compensada resinada placa	m2	1.036,800	R\$ 83,62	R\$ 86.698,56
11.009.0013-0	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	kg	22.786,560	R\$ 8,54	R\$ 194.692,93
20.175.0004-0	Barreira de segurança dupla DNER PRO 176/86 AC/BC com extrusora	m	220,000	R\$ 492,64	R\$ 108.379,96
SINAPI-74163/1	PERFURACAO DE POCO COM PERFURATRIZ PNEUMATICA	m	20,000	R\$ 51,68	R\$ 1.033,63
SINAPI-C-84127	REVESTIMENTO DE POCOS C/ TUBOS DE CONCRETO	m	20,000	R\$ 515,45	R\$ 10.308,97
	EDIFICAÇÕES				R\$ 467.335,49

Código EMOP	Descrição	Un.	Quant.	P.Unit.	P. Total
SINDUSCON	Edifício de Administração	m2	210,000	R\$ 1.696,84	R\$ 356.336,40
SINDUSCON	Outras Edificações	m2	36,000	R\$ 1.696,84	R\$ 61.086,24
58.002.0155-B	Meio-fio de concreto - MFC 03 AC/BC	m	35,000	R\$ 57,68	R\$ 2.018,78
20.023.0001-0	Sarjeta triangular de concreto - STC 01 AC/BC	m	40,000	R\$ 72,03	R\$ 2.881,23
SINAPI-94998	Passeio (calçada) com concreto moldado in loco, espessura 12 cm	m2	352,000	R\$ 127,88	R\$ 45.012,84
	COBERTURAS				R\$ 239.311,73
	Telhas de concreto pré-moldado				R\$ -
11.003.0006-0	Concr.estr.fck=30MPa-c.raz.c/adit.conf.lanc.AC/BC	m3	57,6	R\$ 513,28	R\$ 29.565,08
SICRO-3108005	Forma de placa compensada resinada	m2	1989,12	R\$ 83,62	R\$ 166.332,80
11.009.0013-0	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	kg	4550,4	R\$ 8,54	R\$ 38.879,53
SINAPI-C-94218	TELHAMENTO COM TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO	m2	46,08	R\$ 98,40	R\$ 4.534,32
	PAVIMENTAÇÃO				R\$ 1.635.458,52
58.002.0318-B	Regularização do subleito	m2	10.530,00	R\$ 1,36	R\$ 14.285,00
08.001.0002-1	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial	m3	1.579,50	R\$ 162,24	R\$ 256.265,35
20.005.0004-0	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) em usina com material de jazida e brita comercial	m3	1.579,50	R\$ 57,16	R\$ 90.277,43
58.002.0319-B	Imprimação com asfalto diluído	m2	10.530,00	R\$ 4,95	R\$ 52.127,71
20.009.0012-0	Concreto asfáltico - faixa B - areia e brita comerciais	m3	526,50	R\$ 527,42	R\$ 277.686,58
58.002.0326-B	PINTURA DE LIGAÇÃO	m2	21.060,00	R\$ 1,31	R\$ 27.567,54
20.100.0005-0	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m3	526,50	R\$ 698,80	R\$ 367.920,15
58.002.0155-B	Meio-fio de concreto - MFC 03 AC/BC	m	246,00	R\$ 57,68	R\$ 14.189,11
20.023.0001-0	Sarjeta triangular de concreto - STC 01 AC/BC	m	246,00	R\$ 72,03	R\$ 17.719,55
SICRO-4011482	Reciclagem com adição de cimento e incorporação do revestimento asfáltico à base	m3	0,00	R\$ 58,57	R\$ -
SICRO-4011533	Pavimento de concreto com formas deslizantes - areia e brita comerciais	m3	1.366,20	R\$ 378,73	R\$ 517.420,11
	Fornecimento e Transporte de Materiais Betuminosos				R\$ -
INSUMO-14602	Fornecimento de CAP 50/70	t		R\$ 2.427,48	R\$ -
INSUMO-14603	Fornecimento de CM-30	t		R\$ 3.156,71	R\$ -
INSUMO-14604	Fornecimento de RR-1C	t		R\$ 1.835,46	R\$ -

Código EMOP	Descrição	Un.	Quant.	P.Unit.	P. Total
INSUMO-13644	Transporte de CAP 50/70	t		R\$ 132,51	R\$ -
INSUMO-00038	Transporte de CM-30	t		R\$ 157,79	R\$ -
INSUMO-00431	Transporte de RR-1C	t		R\$ 91,75	R\$ -
	SINALIZAÇÃO				R\$ 94.319,42
	2.6.1. Sinalização Horizontal				
05.020.0015-1	PINTURA DE FAIXA - TINTA BASE ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA -	m2	191,25	R\$ 9,75	R\$ 1.863,94
05.021.0095-0	TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	und	169	R\$ 25,20	R\$ 4.259,51
	2.6.2. Sinalização Vertical				R\$ -
05.015.0065-0	Fornecimento e implantação de placa em aço - 4,00 x 2,00 m - película retrorrefletiva tipo I + III	m2	32	R\$ 508,01	R\$ 16.256,35
05.015.0065-0	Fornecimento e implantação de placa em aço, modulada - 4,00 x 2,00 m - película retrorrefletiva tipo I + III		16	R\$ 508,01	R\$ 8.128,18
-	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placas - 4,00 x 2,00 m	unid	8	R\$ -	R\$ -
05.015.0034-A	Pórtico metálico com vão de 10,3 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 15,33 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita	und	2	R\$ 31.905,72	R\$ 63.811,44
	PAISAGISMO				R\$ 1.244,74
09.001.0003-1	Revestimento vegetal com mudas	m2	100,00	R\$ 12,45	R\$ 1.244,74
	ILUMINAÇÃO				R\$ 213.288,42
	Implantação do Sistema de Iluminação	km	0,60	R\$ 355.480,70	R\$ 213.288,42
	DRENAGEM				R\$ 107.766,28
06.251.0037-0	Corpo de BSTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	100,00	R\$ 592,43	R\$ 59.242,96
06.251.0035-0	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	50,00	R\$ 356,39	R\$ 17.819,66
20.067.0076-0	Boca BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	und	1,00	R\$ 1.632,92	R\$ 1.632,92
20.028.0003-0	Caixa coletora de sarjeta - CCS 02 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais	und	5,00	R\$ 5.814,15	R\$ 29.070,75
	TÚNEL				R\$ 90.412,95
03.016.0015-1	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categori	m3	390,46	R\$ 7,62	R\$ 2.973,71
11.004.0035-1	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m3	229,68	R\$ 9,72	R\$ 2.233,02
11.003.0006-0	Concr.estr.fck=30MPa-c.raz.c/adit.conf.lanc.AC/BC	m3	38,41	R\$ 513,28	R\$ 19.716,22

Código EMOP	Descrição	Un.	Quant.	P.Unit.	P. Total
SICRO-3108005	Forma de placa compensada resinada	m2	385,70	R\$ 83,62	R\$ 32.253,07
11.009.0013-0	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	kg	2250,07	R\$ 8,54	R\$ 19.225,07
03.014.0005-0	Reaterro e compactação	m3	168,30	R\$ 13,21	R\$ 2.223,07
11.004.0035-1	Escoramento com pontaletes D = 15 cm - utilização de 5 vezes - confecção, instalação e retirada	m3	1212,55	R\$ 9,72	R\$ 11.788,79
	TOTAL				R\$ 3.630.898,66

Tabela 47 - Implantação – pedágio 4 (RJ-122).

Código EMOP	Descrição	Un.	Quant.	P.Unit.	P. Total
	TERRAPLENAGEM				R\$ 391.086,00
01.006.0004-0	Desm. dest. limpeza áreas c/arv. diam. até 0,15 m	m2	17.220,00	R\$ 0,35	R\$ 5.942,62
03.040.0009-0	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 400 a 600m c/e	m3	25.830,000	R\$ 11,89	R\$ 307.069,62
SICRO-5503041	Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário	m3	25.830,000	R\$ 3,02	R\$ 78.073,76
	CONCRETO ARMADO				R\$ 699.029,94
11.003.0006-0	Concr.estr.fck=30MPa-c.raz.c/adit.conf.lanc.AC/BC	m3	163,680	R\$ 513,28	R\$ 84.014,11
SICRO-3108005	Forma de placa compensada resinada placa	m2	1.425,600	R\$ 83,62	R\$ 119.210,53
11.009.0013-0	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	kg	31.331,520	R\$ 8,54	R\$ 267.702,77
20.175.0004-0	Barreira de segurança dupla DNER PRO 176/86 AC/BC com extrusora	m	440,000	R\$ 492,64	R\$ 216.759,93
SINAPI-74163/1	PERFURACAO DE POCO COM PERFURATRIZ PNEUMATICA	m	20,000	R\$ 51,68	R\$ 1.033,63
SINAPI-C-84127	REVESTIMENTO DE POCOS C/ TUBOS DE CONCRETO	m	20,000	R\$ 515,45	R\$ 10.308,97
	EDIFICAÇÕES				R\$ 479.611,72
SINDUSCON	Edifício de Administração	m2	210,000	R\$ 1.696,84	R\$ 356.336,40
SINDUSCON	Outras Edificações	m2	36,000	R\$ 1.696,84	R\$ 61.086,24
58.002.0155-B	Meio-fio de concreto - MFC 03 AC/BC	m	35,000	R\$ 57,68	R\$ 2.018,78
20.023.0001-0	Sarjeta triangular de concreto - STC 01 AC/BC	m	40,000	R\$ 72,03	R\$ 2.881,23
SINAPI-94998	Passeio (calçada) com concreto moldado in loco, espessura 12 cm	m2	448,000	R\$ 127,88	R\$ 57.289,08
	COBERTURAS				R\$ 329.053,63
	Telhas de concreto pré-moldado				R\$ -

Código EMOP	Descrição	Un.	Quant.	P.Unit.	P. Total
11.003.0006-0	Concr.estr.fck=30MPa-c.raz.c/adit.conf.lanc.AC/BC	m3	79,2	R\$ 513,28	R\$ 40.651,99
SICRO-3108005	Forma de placa compensada resinada	m2	2735,04	R\$ 83,62	R\$ 228.707,60
11.009.0013-0	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	kg	6256,8	R\$ 8,54	R\$ 53.459,35
SINAPI-C-94218	TELHAMENTO COM TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO	m2	63,36	R\$ 98,40	R\$ 6.234,69
	PAVIMENTAÇÃO				R\$ 1.972.561,32
58.002.0318-B	Regularização do subleito	m2	12.555,00	R\$ 1,36	R\$ 17.032,11
08.001.0002-1	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial	m3	1.883,25	R\$ 162,24	R\$ 305.547,14
20.005.0004-0	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) em usina com material de jazida e brita comercial	m3	1.883,25	R\$ 57,16	R\$ 107.638,47
58.002.0319-B	Imprimação com asfalto diluído	m2	12.555,00	R\$ 4,95	R\$ 62.152,27
20.009.0012-0	Concreto asfáltico - faixa B - areia e brita comerciais	m3	627,75	R\$ 527,42	R\$ 331.087,84
58.002.0326-B	PINTURA DE LIGAÇÃO	m2	25.110,00	R\$ 1,31	R\$ 32.868,99
20.100.0005-0	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m3	627,75	R\$ 698,80	R\$ 438.674,02
58.002.0155-B	Meio-fio de concreto - MFC 03 AC/BC	m	328,00	R\$ 57,68	R\$ 18.918,81
20.023.0001-0	Sarjeta triangular de concreto - STC 01 AC/BC	m	328,00	R\$ 72,03	R\$ 23.626,07
SICRO-4011482	Reciclagem com adição de cimento e incorporação do revestimento asfáltico à base	m3	0,00	R\$ 58,57	R\$ -
SICRO-4011533	Pavimento de concreto com formas deslizantes - areia e brita comerciais	m3	1.676,70	R\$ 378,73	R\$ 635.015,58
	Fornecimento e Transporte de Materiais Betuminosos				R\$ -
INSUMO-14602	Fornecimento de CAP 50/70	t		R\$ 2.427,48	R\$ -
INSUMO-14603	Fornecimento de CM-30	t		R\$ 3.156,71	R\$ -
INSUMO-14604	Fornecimento de RR-1C	t		R\$ 1.835,46	R\$ -
INSUMO-13644	Transporte de CAP 50/70	t		R\$ 132,51	R\$ -
INSUMO-00038	Transporte de CM-30	t		R\$ 157,79	R\$ -
INSUMO-00431	Transporte de RR-1C	t		R\$ 91,75	R\$ -
	SINALIZAÇÃO				R\$ 96.352,17
	2.6.1. Sinalização Horizontal				
05.020.0015-1	PINTURA DE FAIXA - TINTA BASE ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA -	m2	255	R\$ 9,75	R\$ 2.485,26
05.021.0095-0	TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	und	225	R\$ 25,20	R\$ 5.670,95

Código EMOP	Descrição	Un.	Quant.	P.Unit.	P. Total
	2.6.2. Sinalização Vertical				R\$ -
05.015.0065-0	Fornecimento e implantação de placa em aço - 4,00 x 2,00 m - película retrorrefletiva tipo I + III	m2	32	R\$ 508,01	R\$ 16.256,35
05.015.0065-0	Fornecimento e implantação de placa em aço, modulada - 4,00 x 2,00 m - película retrorrefletiva tipo I + III		16	R\$ 508,01	R\$ 8.128,18
-	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placas - 4,00 x 2,00 m	unid	8	R\$ -	R\$ -
05.015.0034-A	Pórtico metálico com vão de 10,3 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 15,33 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita	und	2	R\$ 31.905,72	R\$ 63.811,44
	PAISAGISMO				R\$ 1.244,74
09.001.0003-1	Revestimento vegetal com mudas	m2	100,00	R\$ 12,45	R\$ 1.244,74
	ILUMINAÇÃO				R\$ 213.288,42
	Implantação do Sistema de Iluminação	km	0,60	R\$ 355.480,70	R\$ 213.288,42
	DRENAGEM				R\$ 107.766,28
06.251.0037-0	Corpo de BSTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	100,00	R\$ 592,43	R\$ 59.242,96
06.251.0035-0	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	50,00	R\$ 356,39	R\$ 17.819,66
20.067.0076-0	Boca BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	und	1,00	R\$ 1.632,92	R\$ 1.632,92
20.028.0003-0	Caixa coletora de sarjeta - CCS 02 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais	und	5,00	R\$ 5.814,15	R\$ 29.070,75
	TÚNEL				R\$ 110.961,35
03.016.0015-1	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categori	m3	479,20	R\$ 7,62	R\$ 3.649,56
11.004.0035-1	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m3	281,88	R\$ 9,72	R\$ 2.740,52
11.003.0006-0	Concr.estr.fck=30MPa-c.raz.c/adit.conf.lanc.AC/BC	m3	47,14	R\$ 513,28	R\$ 24.197,17
SICRO-3108005	Forma de placa compensada resinada	m2	473,36	R\$ 83,62	R\$ 39.583,31
11.009.0013-0	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	kg	2761,45	R\$ 8,54	R\$ 23.594,40
03.014.0005-0	Reaterro e compactação	m3	206,55	R\$ 13,21	R\$ 2.728,32
11.004.0035-1	Escoramento com pontaletes D = 15 cm - utilização de 5 vezes - confecção, instalação e retirada	m3	1488,13	R\$ 9,72	R\$ 14.468,07
	TOTAL				R\$ 4.400.955,58

Os custos de implantação da Sede e CCO estão apresentados na Tabela 48. A sede foi dimensionada em função da equipe de CCO e de gestão e administração.

Tabela 48 - Implantação da Sede e CCO.

Código EMOP	Atividade / Serviço	Und	QUANT.	PREÇO	TOTAL
TERRAPLENAGEM					R\$ 190.561,15
01.006.0004-0	Desm. dest. limpeza áreas c/arv. diam. até 0,15 m	m²	3600	R\$ 0,35	R\$ 1.242,36
03.040.0001-0	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 50 M	m³	287,1	R\$ 5,07	R\$ 1.455,42
SICRO-5502170	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 1.800 A 2.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO PAVIMENTADO - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	m³	3603,6	R\$ 4,26	R\$ 15.352,06
03.009.0003-0	Compactação de aterros a 100% proctor normal	m³	3890,7	R\$ 44,34	R\$ 172.511,30
EDIFICAÇÕES					R\$ 2.163.093,13
-	CCO/Sede	m²	1260	1.696,84	R\$ 2.138.018,40
58.002.0155-B	Meio-fio de concreto - MFC 03 AC/BC	m	80	R\$ 57,68	R\$ 4.614,34
SINAPI-94998	Execução De Passeio (Calçada) Ou Piso De Concreto Com Concreto Moldado M2 As 86,75 In Loco, Feito Em Obra, Acabamento Convencional, Espessura 12 Cm, Armado. Af_07/2016	m²	160	R\$ 127,88	R\$ 20.460,38
PAVIMENTO					R\$ 54.308,44
58.002.0318-B	Regularização do subleito	m²	1052,3	R\$ 1,36	R\$ 1.427,48
08.001.0002-1	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial	m³	189,4	R\$ 162,24	R\$ 30.729,94
58.002.0319-B	Imprimação com asfalto diluído	m²	1052,3	R\$ 4,95	R\$ 5.209,06
58.002.0326-B	Pintura de Ligação	m²	1052,3	R\$ 1,31	R\$ 1.377,40
08.015.0003-0	Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial	m²	1052,3	R\$ 14,79	R\$ 15.564,57
Fornecimento e Transporte de Materiais Betuminosos					
INSUMO-14605	Emulsão Asfáltica RR-2C	t		R\$ 3.553,34	R\$ -
INSUMO-14603	Fornecimento de CM-30	t		R\$ 3.156,71	R\$ -
INSUMO-14604	Fornecimento de RR-1C	t		R\$ 1.835,46	R\$ -
	Transporte de RR-2C	t			R\$ -
	Transporte de CM-30	t			R\$ -

Código EMOP	Atividade / Serviço	Und	QUANT.	PREÇO	TOTAL
	Transporte de RR-1C	t			R\$ -
SINALIZAÇÃO					R\$ 61.127,54
05.020.0010-0	Pintura faixa c/termoplástico-3 anos (p/ aspersão)	m²	234	R\$ 45,42	R\$ 10.628,82
05.021.0095-0	Forn. e colocação de tacha reflet. bidirecional	un	117	R\$ 25,20	R\$ 2.948,89
05.015.0065-0	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + III	m²	93,6	R\$ 508,01	R\$ 47.549,83
HIDROSSEMEADURA					R\$ 8.161,02
09.001.0004-0	Enleivamento	m²	540	R\$ 15,11	R\$ 8.161,02
ILUMINAÇÃO					R\$ 40.768,51
-	Sistema de Iluminação	vb	3	-	R\$ 40.768,51
DIVERSOS					R\$ 9.516,19
05.035.0004-0	Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de concreto de seção quadrada de 11 cm a cada 2,5 m e esticador de 15 cm a cada 50 m - areia e brita comerciais	m	240	R\$ 39,65	R\$ 9.516,19
TOTAL					R\$ 2.527.535,98

Na Tabela 49 estão apresentados os custos da Base Operacional de Serviço Permanente, com o prazo de implantação de 24 meses. O número de bases varia em função da extensão a ser escolhida.

Tabela 49 - BSO Operacional.

Código EMOP	Atividade / Serviço	Und	QUANT.	PREÇO	TOTAL
TERRAPLENAGEM					R\$ 16.017,72
01.006.0004-0	Desm. dest. limpeza áreas c/arv. diam. até 0,15 m	m²	825	R\$ 0,35	R\$ 284,71
SICRO-5502170	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 1.800 A 2.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO PAVIMENTADO - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	m³	1297,45	R\$ 4,26	R\$ 5.527,40
SICRO-4413984	REGULARIZAÇÃO DE BOTA-FORA COM ESPALHAMENTO, COMPACTAÇÃO E EXECUÇÃO DE HIDROSSEMEADURA	m³	1297,45	R\$ 7,87	R\$ 10.205,61
EDIFICAÇÕES					R\$ 447.717,56
-	BSO Operacional	m²	250	R\$ 1.696,84	R\$ 424.210,00
58.002.0155-B	Meio-fio de concreto - MFC 03 AC/BC	m	75	R\$ 57,68	R\$ 4.325,95

Código EMOP	Atividade / Serviço	Und	QUANT.	PREÇO	TOTAL
SINAPI-94998	Execução De Passeio (Calçada) Ou Piso De Concreto Com Concreto Moldado M2 As 86,75 In Loco, Feito Em Obra, Acabamento Convencional, Espessura 12 Cm, Armado. Af_07/2016	m²	150	R\$ 127,88	R\$ 19.181,61
PAVIMENTO					R\$ 15.483,52
58.002.0318-B	Regularização do subleito	m²	300,0	R\$ 1,36	R\$ 406,98
08.001.0002-1	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial	m³	54,0	R\$ 162,24	R\$ 8.761,21
58.002.0319-B	Imprimação com asfalto diluído	m²	300,0	R\$ 4,95	R\$ 1.485,12
58.002.0326-B	Pintura de Ligação	m²	300,0	R\$ 1,31	R\$ 392,70
08.015.0003-0	Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial	m²	300,0	R\$ 14,79	R\$ 4.437,51
Fornecimento e Transporte de Materiais Betuminosos					
INSUMO-14605	Emulsão Asfáltica RR-2C	t		R\$ 3.553,34	R\$ -
INSUMO-14603	Fornecimento de CM-30	t		R\$ 3.156,71	R\$ -
INSUMO-14604	Fornecimento de RR-1C	t		R\$ 1.835,46	R\$ -
	Transporte de RR-2C	t			R\$ -
	Transporte de CM-30	t			R\$ -
	Transporte de RR-1C	t			R\$ -
SINALIZAÇÃO					R\$ 15.020,66
05.020.0010-0	Pintura faixa c/termoplástico-3 anos (p/aspersão)	m²	57,5	R\$ 45,42	R\$ 2.611,78
05.021.0095-0	Forn. e colocação de tacha reflet. bidirecional	un	28,75	R\$ 25,20	R\$ 724,62
05.015.0065-0	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + III	m²	23	R\$ 508,01	R\$ 11.684,25
HIDROSSEMEADURA					R\$ 1.870,23
09.001.0004-0	Enleivamento	m²	123,75	R\$ 15,11	R\$ 1.870,23
ILUMINAÇÃO					R\$ 17.290,42
-	Sistema de Iluminação	vb	1	-	R\$ 17.290,42
DIVERSOS					R\$ 3.370,32
05.035.0004-0	Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de concreto de seção quadrada de 11 cm a cada 2,5 m e esticador de 15 cm a cada 50 m - areia e brita comerciais	m	85	R\$ 39,65	R\$ 3.370,32
TOTAL					R\$ 516.770,42

Na Tabela 50 estão apresentados os custos da Bases Operacionais Provisórias, com o prazo de implantação de 9 meses. O número de bases varia em função da extensão a ser escolhida.

Tabela 50 – BSO Provisório

Código	Atividade / Serviço	Und	QUAN T.	PREÇO	TOTAL
TERRAPLENAGEM					R\$ 5.202,99
01.006.0004-0	Desm. dest. limpeza áreas c/arv. diam. até 0,15 m	m²	825	R\$ 0,35	R\$ 284,71
SICRO-5502170	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 1.800 A 2.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO PAVIMENTADO - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	m³	101,2	R\$ 4,26	R\$ 431,13
03.009.0003-0	Compactação de aterros a 100% proctor normal	m³	101,2	R\$ 44,34	R\$ 4.487,15
EDIFICAÇÕES					R\$ 184.110,95
02.006.0015-0	Container de 1 TEU duplo (6,0 m x 4,88 m) com janela e 2 lavabos	un	300	R\$ 597,80	R\$ 179.340,00
SICRO-4413016	Recuperação ambiental de áreas degradadas com placas de tela verde	m²	825	R\$ 5,74	R\$ 4.732,04
SICRO-4915669	Remoção mecanizada de camada granular do pavimento	m³	0	R\$ 4,32	R\$ -
SICRO-4915667	Remoção mecanizada de revestimento betuminoso	m³	7,5	R\$ 5,19	R\$ 38,91
PAVIMENTO					R\$ 15.483,52
58.002.0318-B	Regularização do subleito	m²	300,0	R\$ 1,36	R\$ 406,98
08.001.0002-1	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial	m³	54,0	R\$ 162,24	R\$ 8.761,21
58.002.0319-B	Imprimação com asfalto diluído	m²	300,0	R\$ 4,95	R\$ 1.485,12
58.002.0326-B	Pintura de Ligação	m²	300,0	R\$ 1,31	R\$ 392,70
08.015.0003-0	Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial	m²	300,0	R\$ 14,79	R\$ 4.437,51
Fornecimento e Transporte de Materiais Betuminosos					
INSUMO-14605	Emulsão Asfáltica RR-2C	t		R\$ 3.553,34	R\$ -
INSUMO-14603	Fornecimento de CM-30	t		R\$ 3.156,71	R\$ -
INSUMO-14604	Fornecimento de RR-1C	t		R\$ 1.835,46	R\$ -
	Transporte de RR-2C	t			R\$ -
	Transporte de CM-30	t			R\$ -
	Transporte de RR-1C	t			R\$ -
SINALIZAÇÃO					R\$ 21.551,38

Código	Atividade / Serviço	Und	QUAN T.	PREÇO	TOTAL
05.020.0010-0	Pintura faixa c/termoplástico-3 anos (p/ aspersão)	m²	82,5	R\$ 45,42	R\$ 3.747,34
05.021.0095-0	Forn. e colocação de tacha reflet. bidirecional	un	41,25	R\$ 25,20	R\$ 1.039,67
05.015.0065-0	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + III	m²	33	R\$ 508,01	R\$ 16.764,36
HIDROSSEMEADURA					R\$ 12.468,23
09.001.0004-0	Enleivamento	m²	825	R\$ 15,11	R\$ 12.468,23
ILUMINAÇÃO					R\$ 17.290,42
-	Sistema de Iluminação	vb	1	-	R\$ 17.290,42
DIVERSOS					R\$ 3.370,32
05.035.0004-0	Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de concreto de seção quadrada de 11 cm a cada 2,5 m e esticador de 15 cm a cada 50 m - areia e brita comerciais	m	85	R\$ 39,65	R\$ 3.370,32
TOTAL					R\$ 259.477,79

Tabela 51 - Permanência de edificações – 195,55 km.

PERMANÊNCIA DE EDIFICAÇÕES																											
	Edificações	Ano Base	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25
EDIF-01	CCO/SEDE	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
EDIF-02.3	BSO - Operacional Provisório	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EDIF-02.2	BSO - Operacional Definitivo	2	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
EDIF-03	Balança Móvel	3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
EDIF-04	Praças de Pedágio	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Cabine por praça - Manual	0	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	Cabine por praça - Automática	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Cabine por praça - Mista	0	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	Cabine por praça - Livre	0	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
EDIF-06	Postos PRF	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Tabela 52 - Custos de implantação de edificações – 195,55 km.

Custo de Implantação Edificações														
	Edificações	Código PER	Valor Unitário (R\$)	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11
EDIF-01	CCO/SEDE	4.3.1	R\$ 2.527.535,98	R\$ 2.527.535,98	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
EDIF-02.1	BSO - Atendimento ao usuário	4.6.1	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
EDIF-02.3	BSO - Operacional Provisório	4.6.1	R\$ 1.037.911,16	R\$ 1.037.911,16	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
EDIF-02.2	BSO - Operacional Definitivo	4.6.1	R\$ 2.067.081,66	R\$ -	R\$2.067.081,66	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
EDIF-03	Balança Móvel	4.12.1.1	R\$ 327.223,64	R\$ -	R\$ -	R\$327.223,64	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
EDIF-04	Praças de Pedágio	4.10.1	R\$15.445.612,80	R\$15.445.612,80	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Cabine por praça - Manual	4.10.1		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Cabine por praça - Automática	4.10.1		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Cabine por praça - Mista	4.10.1		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Cabine por praça - Livre	4.10.1		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
EDIF-05	Posto fiscalização	4.4.1		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
EDIF-06	Postos PRF	4.5.1	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
			TOTAL	R\$19.011.059,93	R\$2.067.081,66	R\$327.223,64	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -

Custo de Implantação Edificações																
	Edificações	Código PER	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25
EDIF-01	CCO/SEDE	4.3.1	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
EDIF-02.1	BSO - Atendimento ao usuário	4.6.1	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
EDIF-02.3	BSO - Operacional Provisório	4.6.1	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
EDIF-02.2	BSO - Operacional Definitivo	4.6.1	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
EDIF-03	Balança Móvel	4.12.1.1	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
EDIF-04	Praças de Pedágio	4.10.1	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Cabine por praça - Manual	4.10.1	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Cabine por praça - Automática	4.10.1	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Cabine por praça - Mista	4.10.1	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Cabine por praça - Livre	4.10.1	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
EDIF-05	Posto fiscalização	4.4.1	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
EDIF-06	Postos PRF	4.5.1	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
			R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -

6.4 Permanências e Custos de Equipamentos

Os custos de reposição e atualização estão baseados na vida útil de cada equipamento. É considerada a reposição integral dos equipamentos e o valor residual foi considerado nulo.

Os valores de manutenção foram considerados em função do tipo de equipamento.

A permanência e custos de equipamentos para aquisição, reposição e atualização, estão apresentadas nas Tabela 53 a Tabela 56 para o trecho de 195,55 km.

Tabela 53 - Permanência de equipamentos e sistemas – 195,55 km.

Item	Descrição	Observações	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25
	Sede/Centro Administrativo																										
EQTO-01	ISO 9001:2008		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Tecnologia da Informação																										
EQTO-02	Servidor de Gerenciamento/Virtualização		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
EQTO-03	Servidor de Backup		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
EQTO-04	Unidade de Fita para Backup		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
EQTO-05	Servidores	Mínimo 3 para virtualização + 1 para backup	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
EQTO-06	Storage		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
EQTO-07	Rack		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
EQTO-07.1	Nobreak		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
EQTO-08	Computador e Periféricos		50	50	53	53	53	53	53	53	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
EQTO-09	Impressora Multifuncional - A4	1 impressora para cada 20 computadores	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
EQTO-10	Impressora A3		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Software																										
EQTO-11	Antivírus		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
EQTO-12	Microsoft Office 365		55	55	58	58	58	58	58	58	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	
EQTO-12.1	Windows Server		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
EQTO-13	Banco de Dados		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
EQTO-14	ERP		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Centro de Controle Operacional																										
	Tecnologia da Informação																										
EQTO-19	Video Wall 49"	adotado - 6 TVs	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
EQTO-23	Computador e Periféricos		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
EQTO-24	Impressora Multifuncional - A4	1 impressora para cada 20 computadores	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Programas e Sistemas Operacionais																										
EQTO-25	Sistema de Gestão da Operação - KCOR		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
EQTO-26	SIG - Sistema de Informações Georreferenciadas		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
EQTO-26.1	AutoCAD Civil 3D Autodesk		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
EQTO-26.2	ARQGIS - Sistema de Informações Geográficas		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
EQTO-27	Sistema de Comunicação com os Usuários		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
EQTO-28	Sistema 0800 - CCO		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Equipamentos de Pista																										
EQTO-29	Rede, Sistema, Equipamentos e instalação de Fibra Óptica (72 Fibras) -		0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Sistema de Monitoração de Tráfego																										
	Equipamentos de Detecção e Sensoriamento de Pista																										
EQTO-30	Sistema de Sensoriamento de Tráfego	1 a cada seg. homogêneo	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
	Sistema de Circuito fechado de TV																										
EQTO-31	Sistema Completo - CFTV (Equipamentos, instalação e monitoramento)	único	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
EQTO-33	Câmeras - CFTV - Edificações	2 para cada praça de pedágio	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
EQTO-34	Câmeras - CFTV - Cabines de Pedágio	2 cada Pista Manual + 2 cada Pista AVI + 2 cada Pista Mista + 2 cada Pista Livre	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	
	Sistema de Comunicação com os Usuários																										
	Sistema de Radiocomunicação																										
EQTO-41	Sistema de Voz e Dados	1 sistema	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
EQTO-42	Estação Portátil	veículo de atendimento ao usuário	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	
EQTO-42.1	Estação Fixa	edificações	5	9	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
EQTO-42.2	Estação Móvel	veículo de adm, CCO e operação	15	15	21	21	21	21	21	21	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	
EQTO-42.3	Repetidoras	1 repetidora a cada 30 km	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
	Sistema de Telefonia Convencional																										
EQTO-43	Central Telefônica - Comunicação - Switch / Firewall		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Sistema de Controle e Arrecadação																										
	Equipamentos																										
EQTO-44	Computador e Periféricos		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
EQTO-45	Impressora Multifuncional - A4	1 a cada 5 computadores	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
EQTO-46	Pista de Cobrança Manual - Unidirecional		8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
EQTO-47	Pista de Cobrança Mista		8	8	8	8	8	8	8	8	8	8</															

Tabela 54 – Implantação e instalação de equipamentos e sistemas – 195,55 km.

[illegible]

Tabela 55 – Reposição de equipamentos e sistemas –195,55 km.

REPOSIÇÃO EQUIPAMENTOS E SISTEMAS																			
Item	Descrição	Código PER	Valor Unitário	Ano Base	Vida Útil	Valor residual de venda	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	
Sede/Centro Administrativo																			
EQTO-01	ISO 9001:2008	4.1.2	R\$ -	1	30	0%	R\$-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
Tecnologia da Informação																			
EQTO-02	Servidor de Gerenciamento/Virtualização	4.2.3	R\$ 20.958,87	1	10	0%	R\$-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 20.958,87	R\$ -	
EQTO-03	Servidor de Backup	4.2.3	R\$ 10.521,05	1	10	0%	R\$-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 10.521,05	R\$ -	
EQTO-04	Unidade de Fita para Backup	4.2.3	R\$ 17.745,00	1	5	0%	R\$-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 17.745,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 17.745,00	R\$ -	
EQTO-05	Servidores	4.2.3	R\$ 10.999,00	1	5	0%	R\$-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 43.996,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 43.996,00	R\$ -	
EQTO-06	Storage	4.2.3	R\$ 74.499,00	1	5	0%	R\$-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 74.499,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 74.499,00	R\$ -	
EQTO-07	Rack	4.2.3	R\$ 8.839,00	1	5	0%	R\$-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 8.839,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 8.839,00	R\$ -	
EQTO-07.1	Nobreak	4.2.3	R\$ 12.425,50	1	5	0%	R\$-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 12.425,50	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 12.425,50	R\$ -	
EQTO-08	Computador e Periféricos	4.2.3	R\$ 3.794,00	1	4	10%	R\$-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 180.973,80	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 169.591,80	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
EQTO-09	Impressora Multifuncional - A4	4.2.3	R\$ 2.229,99	1	4	0%	R\$-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 6.689,97	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 6.689,97	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
EQTO-10	Impressora A3	4.2.3	R\$ 4.799,00	1	4	0%	R\$-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 4.799,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 4.799,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
Software																			
EQTO-11	Antivírus	4.2.3	R\$ 13.000,50	1	30	0%	R\$-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
EQTO-12	Microsoft Office 365	4.2.3	R\$ 398,30	1	1	0%	R\$-	R\$21.906,50	R\$23.101,40	R\$23.101,40	R\$ 23.101,40	R\$ 23.101,40	R\$23.101,40	R\$23.101,40	R\$ 21.906,50	R\$21.906,50	R\$ 21.906,50	R\$21.906,50	
EQTO-12.1	Windows Server	4.2.3	R\$ 16.412,00	1	30	0%	R\$-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
EQTO-13	Banco de Dados	4.2.3	R\$ 29.088,88	1	15	0%	R\$-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
EQTO-14	ERP	4.2.3	R\$ 263.379,28	1	5	0%	R\$-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 263.379,28	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 263.379,28	R\$ -	
Centro de Controle Operacional																			
Tecnologia da Informação																			
EQTO-19	Video Wall 49"	4.3.3	R\$ 6.800,00	1	10	0%	R\$-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 40.800,00	R\$ -	
EQTO-23	Computador e Periféricos	4.3.3	R\$ 3.794,00	1	4	0%	R\$-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 3.794,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 3.794,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
EQTO-24	Impressora Multifuncional - A4	4.3.3	R\$ 2.229,99	1	4	0%	R\$-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.229,99	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.229,99	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
Programas e Sistemas Operacionais																			
EQTO-25	Sistema de Gestão da Operação - KCOR	4.3.3	R\$ 1.074.635,84	1	30	0%	R\$-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
EQTO-26	SIG - Sistema de Informações Georreferenciadas	4.3.3	R\$ 1.455.084,82	0	30	0%	R\$-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
EQTO-26.1	AutoCAD Civil 3D Autodesk	4.3.3	R\$ 6.404,41	1	1	0%	R\$-	R\$ 6.404,41	R\$ 6.404,41	R\$ 6.404,41	R\$ 6.404,41	R\$ 6.404,41	R\$ 6.404,41	R\$ 6.404,41	R\$ 6.404,41	R\$ 6.404,41	R\$ 6.404,41	R\$ 6.404,41	
EQTO-26.2	ARQGIS - Sistema de Informações Geográficas	4.3.3	R\$ 7.368,22	1	1	0%	R\$-	R\$ 7.368,22	R\$ 7.368,22	R\$ 7.368,22	R\$ 7.368,22	R\$ 7.368,22	R\$ 7.368,22	R\$ 7.368,22	R\$ 7.368,22	R\$ 7.368,22	R\$ 7.368,22	R\$ 7.368,22	
EQTO-27	Sistema de Comunicação com os Usuários	4.3.3	R\$ 168.833,95	1	30	0%	R\$-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
EQTO-28	Sistema 0800 - CCO	4.3.3	R\$ 1.402.560,58	1	30	0%	R\$-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
Equipamentos de Pista																			
EQTO-29	Rede, Sistema, Equipamentos e instalação de Fibra Óptica (72 Fibras) -	4.3.3	R\$ 19.364.396,46	3	30	0%	R\$-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
Sistema de Monitoração de Tráfego																			
Equipamentos de Detecção e Sensoriamento de Pista																			
EQTO-30	Sistema de Sensoriamento de Tráfego	4.8.1.2	R\$ 81.354,60	2	15	0%	R\$-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
Sistema de Circuito fechado de TV																			
EQTO-31	Sistema Completo - CFTV (Equipamentos, instalação e monitoramento)	4.8.6.2	R\$ 179.180,00	1	30	0%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
EQTO-33	Câmeras - CFTV - Edificações	4.8.6.2	R\$ 58.990,00	1	15	0%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
EQTO-34	Câmeras - CFTV - Cabines de Pedágio	4.8.6.2	R\$ 58.990,00	1	15	0%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
Sistema de Radiocomunicação																			
EQTO-41	Sistema de Voz e Dados	4.11.2.2	R\$ 93.494,08	1	10	0%	R\$-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 93.494,08	R\$ -	
EQTO-42	Estação Portátil	4.11.2.2	R\$ 7.643,36	1	4	0%	R\$-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 99.363,65	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 99.363,65	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
EQTO-42.1	Estação Fixa	4.11.2.2	R\$ 9.433,10	1	4	0%	R\$-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 94.331,04	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 94.331,04	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
EQTO-42.2	Estação Móvel	4.11.2.2	R\$ 7.805,10	1	4	0%	R\$-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 163.907,19	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 117.076,57	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
EQTO-42.3	Repetidoras	4.11.2.2	R\$ 204.149,51	1	4	0%	R\$-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.429.046,57	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.429.046,57	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
Sistema de Telefonia Convencional																			
EQTO-43	Central Telefônica - Comunicação - Switch / Firewall	4.11.3.2	R\$ 1.451.181,19	1	10	0%	R\$-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.451.181,19	R\$ -	
Sistema de Controle e Arrecadação																			
Equipamentos																			
EQTO-44	Computador e Periféricos	4.3.3	R\$ 3.794,00	1	4	0%	R\$-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 15.176,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 15.176,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
EQTO-45	Impressora Multifuncional - A4	4.3.3	R\$ 2.229,99	1	4	0%	R\$-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.229,99	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.229,99	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
EQTO-46	Pista de Cobrança Manual - Unidirecional	4.10.3	R\$ 150.681,46	1	30	0%	R\$-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
EQTO-47	Pista de Cobrança Mista	4.10.3	R\$ 251.900,00	1	30	0%	R\$-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
EQTO-49	Pista de Cobrança Automática	4.10.3	R\$ 218.900,00	1	30	0%	R\$-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
EQTO-50	Pista Livre	4.10.3	R\$ 33.880,00	1	30	0%	R\$-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
EQTO-51	Equipamento Data Center	4.10.3	R\$ 134.012,15	1	10	0%	R\$-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 134.012,15	R\$ -	
Softwares																			
EQTO-55	Sistema Operacional	4.10.3	R\$ 2.734,22	1	30	0%	R\$-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
Sistema de Arrecadação																			
EQTO-56	Software de Pista (Nível 1) - por pista	4.10.3	R\$ 14.240,74	1	30	0%	R\$-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
EQTO-57	Software de Pista (Nível 2) - por praça	4.10.3	R\$ 111.283,34	1	30	0%	R\$-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
EQTO-58	Software de Pista (Nível 3) - único	4.10.3	R\$ 807.464,84	1	30	0%	R\$-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
Sistema de Pesagem de Veículos																			
EQTO-59.2	Balança Móvel (metálica) - Semi - Embutida	4.12.1.3	R\$ 145.000,00	3	15	0%	R\$-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
TOTAL							R\$ -	R\$ 35.679,13	R\$ 36.874,03	R\$ 36.874,03	R\$ 36.874,03	R\$ 2.039.415,23	R\$ 457.757,81	R\$ 36.874,03	R\$ 36.874,03	R\$ 1.980.007,70	R\$ 35.679,13	R\$ 2.207.530,25	R\$ 35.679,13

REPOSIÇÃO EQUIPAMENTOS E SISTEMAS																			
Item	Descrição	Código PER	Valor Unitário	Ano Base	Vida Útil	Valor residual de venda	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25
	Sede/Centro Administrativo																		
EQTO-01	ISO 9001:2008	4.1.2	R\$ -	1	30	0%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Tecnologia da Informação																		
EQTO-02	Servidor de Gerenciamento/Virtualização	4.2.3	R\$ 20.958,87	1	10	0%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 20.958,87	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
EQTO-03	Servidor de Backup	4.2.3	R\$ 10.521,05	1	10	0%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 10.521,05	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
EQTO-04	Unidade de Fita para Backup	4.2.3	R\$ 17.745,00	1	5	0%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 17.745,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 17.745,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
EQTO-05	Servidores	4.2.3	R\$ 10.999,00	1	5	0%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 43.996,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 43.996,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
EQTO-06	Storage	4.2.3	R\$ 74.499,00	1	5	0%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 74.499,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 74.499,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
EQTO-07	Rack	4.2.3	R\$ 8.839,00	1	5	0%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 8.839,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 8.839,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
EQTO-07.1	Nobreak	4.2.3	R\$ 12.425,50	1	5	0%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 12.425,50	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 12.425,50	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
EQTO-08	Computador e Periféricos	4.2.3	R\$ 3.794,00	1	4	10%	R\$ 170.730,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 170.730,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 170.730,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 170.730,00
EQTO-09	Impressora Multifuncional - A4	4.2.3	R\$ 2.229,99	1	4	0%	R\$ 6.689,97	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 6.689,97	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 6.689,97	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 6.689,97
EQTO-10	Impressora A3	4.2.3	R\$ 4.799,00	1	4	0%	R\$ 4.799,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 4.799,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 4.799,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 4.799,00
	Software																		
EQTO-11	Antivirus	4.2.3	R\$ 13.000,50	1	30	0%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
EQTO-12	Microsoft Office 365	4.2.3	R\$ 398,30	1	1	0%	R\$ 21.906,50	R\$21.906,50	R\$21.906,50	R\$ 21.906,50	R\$ 21.906,50	R\$ 21.906,50	R\$21.906,50	R\$21.906,50	R\$ 21.906,50	R\$21.906,50	R\$21.906,50	R\$21.906,50	R\$ 21.906,50
EQTO-12.1	Windows Server	4.2.3	R\$ 16.412,00	1	30	0%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
EQTO-13	Banco de Dados	4.2.3	R\$ 29.088,88	1	15	0%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 29.088,88	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
EQTO-14	ERP	4.2.3	R\$ 263.379,28	1	5	0%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 263.379,28	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 263.379,28	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Centro de Controle Operacional																		
	Tecnologia da Informação																		
EQTO-19	Video Wall 49"	4.3.3	R\$ 6.800,00	1	10	0%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 40.800,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
EQTO-23	Computador e Periféricos	4.3.3	R\$ 3.794,00	1	4	0%	R\$ 3.794,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 3.794,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 3.794,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 3.794,00
EQTO-24	Impressora Multifuncional - A4	4.3.3	R\$ 2.229,99	1	4	0%	R\$ 2.229,99	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.229,99	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.229,99	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.229,99
	Programas e Sistemas Operacionais																		
EQTO-25	Sistema de Gestão da Operação - KCOR	4.3.3	R\$ 1.074.635,84	1	30	0%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
EQTO-26	SIG - Sistema de Informações Georreferenciadas	4.3.3	R\$ 1.455.084,82	0	30	0%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
EQTO-26.1	AutoCAD Civil 3D Autodesk	4.3.3	R\$ 6.404,41	1	1	0%	R\$ 6.404,41	R\$ 6.404,41	R\$ 6.404,41	R\$ 6.404,41	R\$ 6.404,41	R\$ 6.404,41	R\$ 6.404,41	R\$ 6.404,41	R\$ 6.404,41	R\$ 6.404,41	R\$ 6.404,41	R\$ 6.404,41	R\$ 6.404,41
EQTO-26.2	ARQGIS - Sistema de Informações Geográficas	4.3.3	R\$ 7.368,22	1	1	0%	R\$ 7.368,22	R\$ 7.368,22	R\$ 7.368,22	R\$ 7.368,22	R\$ 7.368,22	R\$ 7.368,22	R\$ 7.368,22	R\$ 7.368,22	R\$ 7.368,22	R\$ 7.368,22	R\$ 7.368,22	R\$ 7.368,22	R\$ 7.368,22
EQTO-27	Sistema de Comunicação com os Usuários	4.3.3	R\$ 168.833,95	1	30	0%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
EQTO-28	Sistema 0800 - CCO	4.3.3	R\$ 1.402.560,58	1	30	0%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Equipamentos de Pista																		
EQTO-29	Rede, Sistema, Equipamentos e instalação de Fibra Óptica (72 Fibras) -	4.3.3	R\$ 19.364.396,46	3	30	0%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Sistema de Monitoração de Tráfego																		
	Equipamentos de Detecção e Sensoriamento de Pista																		
EQTO-30	Sistema de Sensoriamento de Tráfego	4.8.1.2	R\$ 81.354,60	2	15	0%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 325.418,40	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Sistema de Circuito fechado de TV																		
EQTO-31	Sistema Completo - CFTV (Equipamentos, instalação e monitoramento)	4.8.6.2	R\$ 179.180,00	1	30	0%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
EQTO-33	Câmeras - CFTV - Edificações	4.8.6.2	R\$ 58.990,00	1	15	0%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 471.920,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
EQTO-34	Câmeras - CFTV - Cabines de Pedágio	4.8.6.2	R\$ 58.990,00	1	15	0%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 3.067.480,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Sistema de Radiocomunicação																		
EQTO-41	Sistema de Voz e Dados	4.11.2.2	R\$ 93.494,08	1	10	0%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 93.494,08	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
EQTO-42	Estação Portátil	4.11.2.2	R\$ 7.643,36	1	4	0%	R\$ 99.363,65	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 99.363,65	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 99.363,65	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 99.363,65
EQTO-42.1	Estação Fixa	4.11.2.2	R\$ 9.433,10	1	4	0%	R\$ 94.331,04	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 94.331,04	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 94.331,04	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 94.331,04
EQTO-42.2	Estação Móvel	4.11.2.2	R\$ 7.805,10	1	4	0%	R\$ 117.076,57	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 117.076,57	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 117.076,57	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 117.076,57
EQTO-42.3	Repetidoras	4.11.2.2	R\$ 204.149,51	1	4	0%	R\$ 1.429.046,57	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.429.046,57	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.429.046,57	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.429.046,57
	Sistema de Telefonia Convencional																		
EQTO-43	Central Telefônica - Comunicação - Switch / Firewall	4.11.3.2	R\$ 1.451.181,19	1	10	0%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.451.181,19	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Sistema de Controle e Arrecadação																		
	Equipamentos																		
EQTO-44	Computador e Periféricos	4.3.3	R\$ 3.794,00	1	4	0%	R\$ 15.176,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 15.176,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 15.176,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 15.176,00
EQTO-45	Impressora Multifuncional - A4	4.3.3	R\$ 2.229,99	1	4	0%	R\$ 2.229,99	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.229,99	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.229,99	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.229,99
EQTO-46	Pista de Cobrança Manual - Unidirecional	4.10.3	R\$ 150.681,46	1	30	0%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
EQTO-47	Pista de Cobrança Mista	4.10.3	R\$ 251.900,00	1	30	0%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
EQTO-49	Pista de Cobrança Automática	4.10.3	R\$ 218.900,00	1	30	0%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
EQTO-50	Pista Livre	4.10.3	R\$ 33.880,00	1	30	0%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
EQTO-51	Equipamento Data Center	4.10.3	R\$ 134.012,15	1	10	0%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 134.012,15	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Softwares																		
EQTO-55	Sistema Operacional	4.10.3	R\$ 2.734,22	1	30	0%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Sistema de Arrecadação																		
EQTO-56	Software de Pista (Nível 1) - por pista	4.10.3	R\$ 14.240,74	1	30	0%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
EQTO-57	Software de Pista (Nível 2) - por praça	4.10.3	R\$ 111.283,34	1	30	0%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
EQTO-58	Software de Pista (Nível 3) - único	4.10.3	R\$ 807.464,84	1	30	0%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Sistema de Pesagem de Veículos																		
EQTO-59.2	Balança Móvel (metálica) - Semi - Embutida	4.12.1.3	R\$ 145.000,00	3	15	0%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 145.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	TOTAL						R\$ 1.981.145,90	R\$ 35.679,13	R\$ 35.679,13	R\$ 4.025.051,79	R\$ 2.306.564,30	R\$ 180.679,13	R\$ 35.679,13	R\$ 35.679,13	R\$ 4.152.997,02	R\$ 35.679,13	R\$ 35.679,13	R\$ 35.679,13	R\$ 1.981.145,90

Tabela 56 – Manutenção e Seguros de Veículos– 195,55 km.

MANTENÇÃO E SEGURO DE VEÍCULOS															
Item	Descrição	Código PER	Manutenção (R\$/mês)	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12
	Sede/Centro Administrativo														
EQTO-01	ISO 9001:2008	4.1.3	R\$ -	R\$ -	R\$ 9.478,50	R\$ 9.478,50	R\$ 15.587,50	R\$ 9.478,50	R\$ 9.478,50	R\$ 15.587,50	R\$ 9.478,50	R\$ 9.478,50	R\$ 15.587,50	R\$ 9.478,50	R\$ 9.478,50
	Tecnologia da Informação														
EQTO-02	Servidor de Gerenciamento/Virtualização	4.2.5.1	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
EQTO-03	Servidor de Backup	4.2.5.1	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
EQTO-04	Unidade de Fita para Backup	4.2.5.1	R\$ 44,36	R\$ 532,35	R\$ 532,35	R\$ 532,35	R\$ 532,35	R\$ 532,35	R\$ 532,35	R\$ 532,35	R\$ 532,35	R\$ 532,35	R\$ 532,35	R\$ 532,35	R\$ 532,35
EQTO-05	Servidores	4.2.5.1	27,50	R\$ 1.319,88	R\$ 1.319,88	R\$ 1.319,88	R\$ 1.319,88	R\$ 1.319,88	R\$ 1.319,88	R\$ 1.319,88	R\$ 1.319,88	R\$ 1.319,88	R\$ 1.319,88	R\$ 1.319,88	R\$ 1.319,88
EQTO-06	Storage	4.2.5.1	186,25	R\$ 2.234,97	R\$ 2.234,97	R\$ 2.234,97	R\$ 2.234,97	R\$ 2.234,97	R\$ 2.234,97	R\$ 2.234,97	R\$ 2.234,97	R\$ 2.234,97	R\$ 2.234,97	R\$ 2.234,97	R\$ 2.234,97
EQTO-07	Rack	4.2.5.1	22,10	R\$ 265,17	R\$ 265,17	R\$ 265,17	R\$ 265,17	R\$ 265,17	R\$ 265,17	R\$ 265,17	R\$ 265,17	R\$ 265,17	R\$ 265,17	R\$ 265,17	R\$ 265,17
EQTO-07.1	Nobreak	4.2.5.1	31,06	R\$ 372,77	R\$ 372,77	R\$ 372,77	R\$ 372,77	R\$ 372,77	R\$ 372,77	R\$ 372,77	R\$ 372,77	R\$ 372,77	R\$ 372,77	R\$ 372,77	R\$ 372,77
EQTO-08	Computador e Periféricos	4.2.5.1	9,49	R\$ 5.691,00	R\$ 5.691,00	R\$ 6.032,46	R\$ 6.032,46	R\$ 6.032,46	R\$ 6.032,46	R\$ 6.032,46	R\$ 6.032,46	R\$ 5.691,00	R\$ 5.691,00	R\$ 5.691,00	R\$ 5.691,00
EQTO-09	Impressora Multifuncional - A4	4.2.5.1	5,57	R\$ 200,70	R\$ 200,70	R\$ 200,70	R\$ 200,70	R\$ 200,70	R\$ 200,70	R\$ 200,70	R\$ 200,70	R\$ 200,70	R\$ 200,70	R\$ 200,70	R\$ 200,70
EQTO-10	Impressora A3	4.2.5.1	12,00	R\$ 143,97	R\$ 143,97	R\$ 143,97	R\$ 143,97	R\$ 143,97	R\$ 143,97	R\$ 143,97	R\$ 143,97	R\$ 143,97	R\$ 143,97	R\$ 143,97	R\$ 143,97
	Software														
EQTO-11	Antivírus	4.2.5.1	-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
EQTO-12	Microsoft Office 365	4.2.5.1	-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
EQTO-12.1	Windows Server	4.2.5.1	-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
EQTO-13	Banco de Dados	4.2.5.1	-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
EQTO-14	ERP	4.2.5.1	-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Centro de Controle Operacional														
	Tecnologia da Informação														
EQTO-19	Video Wall 49"	4.3.5	17,00	R\$ 1.224,00	R\$ 1.224,00	R\$ 1.224,00	R\$ 1.224,00	R\$ 1.224,00	R\$ 1.224,00	R\$ 1.224,00	R\$ 1.224,00	R\$ 1.224,00	R\$ 1.224,00	R\$ 1.224,00	R\$ 1.224,00
EQTO-23	Computador e Periféricos	4.3.5	9,49	R\$ 113,82	R\$ 113,82	R\$ 113,82	R\$ 113,82	R\$ 113,82	R\$ 113,82	R\$ 113,82	R\$ 113,82	R\$ 113,82	R\$ 113,82	R\$ 113,82	R\$ 113,82
EQTO-24	Impressora Multifuncional - A4	4.3.5	5,57	R\$ 66,90	R\$ 66,90	R\$ 66,90	R\$ 66,90	R\$ 66,90	R\$ 66,90	R\$ 66,90	R\$ 66,90	R\$ 66,90	R\$ 66,90	R\$ 66,90	R\$ 66,90
	Programas e Sistemas Operacionais														
EQTO-25	Sistema de Gestão da Operação - KCOR	4.3.5	-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
EQTO-26	SIG - Sistema de Informações Georreferenciadas	4.3.5	-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
EQTO-26.1	AutoCAD Civil 3D Autodesk	4.3.5	-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
EQTO-26.2	ARQGIS - Sistema de Informações Geográficas	4.3.5	-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
EQTO-27	Sistema de Comunicação com os Usuários	4.3.5	-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
EQTO-28	Sistema 0800 - CCO	4.3.5	-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Equipamentos de Pista														
EQTO-29	Rede, Sistema, Equipamentos e instalação de Fibra Óptica (72 Fibras) -	4.3.5	48.410,99	R\$ -	R\$ -	R\$ 580.931,89	R\$ 580.931,89	R\$ 580.931,89	R\$ 580.931,89	R\$ 580.931,89	R\$ 580.931,89	R\$ 580.931,89	R\$ 580.931,89	R\$ 580.931,89	R\$ 580.931,89
	Sistema de Monitoração de Tráfego														
	Equipamentos de Detecção e Sensoriamento de Pista														
EQTO-30	Sistema de Sensoriamento de Tráfego	4.8.1.4	406,77	R\$ -	R\$19.525,10	R\$ 19.525,10	R\$ 19.525,10	R\$ 19.525,10	R\$ 19.525,10	R\$ 19.525,10	R\$ 19.525,10	R\$ 19.525,10	R\$ 19.525,10	R\$ 19.525,10	R\$ 19.525,10
	Sistema de Circuito fechado de TV														
EQTO-31	Sistema Completo - CFTV (Equipamentos, instalação e monitoramento)	4.8.6.4	-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
EQTO-33	Câmeras - CFTV - Edificações	4.8.6.4	147,48	R\$ 14.157,60	R\$ 14.157,60	R\$ 14.157,60	R\$ 14.157,60	R\$ 14.157,60	R\$ 14.157,60	R\$ 14.157,60	R\$ 14.157,60	R\$ 14.157,60	R\$ 14.157,60	R\$ 14.157,60	R\$ 14.157,60
EQTO-34	Câmeras - CFTV - Cabines de Pedágio	4.8.6.4	147,48	R\$ 92.024,40	R\$ 92.024,40	R\$ 92.024,40	R\$ 92.024,40	R\$ 92.024,40	R\$ 92.024,40	R\$ 92.024,40	R\$ 92.024,40	R\$ 92.024,40	R\$ 92.024,40	R\$ 92.024,40	R\$ 92.024,40
	Sistema de Radiocomunicação														
EQTO-41	Sistema de Voz e Dados	4.11.2.4	233,74	R\$ 2.804,82	R\$ 2.804,82	R\$ 2.804,82	R\$ 2.804,82	R\$ 2.804,82	R\$ 2.804,82	R\$ 2.804,82	R\$ 2.804,82	R\$ 2.804,82	R\$ 2.804,82	R\$ 2.804,82	R\$ 2.804,82
EQTO-42	Estação Portátil	4.11.2.4	19,11	R\$ 2.980,91	R\$ 2.980,91	R\$ 2.980,91	R\$ 2.980,91	R\$ 2.980,91	R\$ 2.980,91	R\$ 2.980,91	R\$ 2.980,91	R\$ 2.980,91	R\$ 2.980,91	R\$ 2.980,91	R\$ 2.980,91
EQTO-42.1	Estação Fixa	4.11.2.4	23,58	R\$ 1.414,97	R\$ 2.546,94	R\$ 2.829,93	R\$ 2.829,93	R\$ 2.829,93	R\$ 2.829,93	R\$ 2.829,93	R\$ 2.829,93	R\$ 2.829,93	R\$ 2.829,93	R\$ 2.829,93	R\$ 2.829,93
EQTO-42.2	Estação Móvel	4.11.2.4	19,51	R\$ 3.512,30	R\$ 3.512,30	R\$ 4.917,22	R\$ 4.917,22	R\$ 4.917,22	R\$ 4.917,22	R\$ 4.917,22	R\$ 4.917,22	R\$ 3.512,30	R\$ 3.512,30	R\$ 3.512,30	R\$ 3.512,30
EQTO-42.3	Repetidoras	4.11.2.4	510,37	R\$42.871,40	R\$42.871,40	R\$ 42.871,40	R\$ 42.871,40	R\$ 42.871,40	R\$ 42.871,40	R\$ 42.871,40	R\$ 42.871,40	R\$ 42.871,40	R\$ 42.871,40	R\$ 42.871,40	R\$ 42.871,40
	Sistema de Telefonia Convencional														
EQTO-43	Central Telefônica - Comunicação - Switch / Firewall	4.11.3.4	3.627,95	R\$43.535,44	R\$43.535,44	R\$ 43.535,44	R\$ 43.535,44	R\$ 43.535,44	R\$ 43.535,44	R\$ 43.535,44	R\$ 43.535,44	R\$ 43.535,44	R\$ 43.535,44	R\$ 43.535,44	R\$ 43.535,44
	Sistema de Controle e Arrecadação														
	Equipamentos														
EQTO-44	Computador e Periféricos	4.3.5	9,49	R\$ 455,28	R\$ 455,28	R\$ 455,28	R\$ 455,28	R\$ 455,28	R\$ 455,28	R\$ 455,28	R\$ 455,28	R\$ 455,28	R\$ 455,28	R\$ 455,28	R\$ 455,28
EQTO-45	Impressora Multifuncional - A4	4.3.5	5,57	R\$ 66,90	R\$ 66,90	R\$ 66,90	R\$ 66,90	R\$ 66,90	R\$ 66,90	R\$ 66,90	R\$ 66,90	R\$ 66,90	R\$ 66,90	R\$ 66,90	R\$ 66,90
EQTO-46	Pista de Cobrança Manual - Unidirecional	4.10.5.1	376,70	R\$36.163,55	R\$36.163,55	R\$ 36.163,55	R\$ 36.163,55	R\$ 36.163,55	R\$ 36.163,55	R\$ 36.163,55	R\$ 36.163,55	R\$ 36.163,55	R\$ 36.163,55	R\$ 36.163,55	R\$ 36.163,55
EQTO-47	Pista de Cobrança Mista	4.10.5.1	629,75	R\$60.456,00	R\$60.456,00	R\$ 60.456,00	R\$ 60.456,00	R\$ 60.456,00	R\$ 60.456,00	R\$ 60.456,00	R\$ 60.456,00	R\$ 60.456,00	R\$ 60.456,00	R\$ 60.456,00	R\$ 60.456,00
EQTO-49	Pista de Cobrança Automática	4.10.5.1	547,25	R\$13.134,00	R\$13.134,00	R\$ 13.134,00	R\$ 13.134,00	R\$ 13.134,00	R\$ 13.134,00	R\$ 13.134,00	R\$ 13.134,00	R\$ 13.134,00	R\$ 13.134,00	R\$ 13.134,00	R\$ 13.134,00
EQTO-50	Pista Livre	4.10.5.1	84,70	R\$ 8.131,20	R\$ 8.131,20	R\$ 8.131,20	R\$ 8.131,20	R\$ 8.131,20	R\$ 8.131,20	R\$ 8.131,20	R\$ 8.131,20	R\$ 8.131,20	R\$ 8.131,20	R\$ 8.131,20	R\$ 8.131,20
EQTO-51	Equipamento Data Center	4.10.5.1	335,03	R\$ 4.020,36	R\$ 4.020,36	R\$ 4.020,36	R\$ 4.020,36	R\$ 4.020,36	R\$ 4.020,36	R\$ 4.020,36	R\$ 4.020,36	R\$ 4.020,36	R\$ 4.020,36	R\$ 4.020,36	R\$ 4.020,36
	Softwares														
EQTO-55	Sistema Operacional	4.10.5.1	-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Sistema de Arrecadação														
EQTO-56	Software de Pista (Nível 1) - por pista	4.10.5.1	-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
EQTO-57	Software de Pista (Nível 2) - por praça	4.10.5.1	-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
EQTO-58	Software de Pista (Nível 3) - único	4.10.5.1	-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Sistema de Pesagem de Veículos														
EQTO-59.2	Balança Móvel (metálica) - Semi - Embutida	4.12.1.5	362,50	R\$ -	R\$ -	R\$ 4.350,00	R\$ 4.350,00	R\$ 4.350,00	R\$ 4.350,00	R\$ 4.350,00	R\$ 4.350,00	R\$ 4.350,00	R\$ 4.350,00	R\$ 4.350,00	R\$ 4.350,00
	TOTAL			R\$ 337.894,65	R\$ 368.030,22	R\$ 955.341,49	R\$ 961.450,49	R\$ 955.341,49	R\$ 955.341,49	R\$ 961.450,49	R\$ 955.341,49	R\$ 953.595,11	R\$ 959.704,11	R\$ 953.595,11	R\$ 953.595,11

MANUTENÇÃO E SEGURO DE VEÍCULOS																
Item	Descrição	Código PER	Manutenção (R\$/mês)	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25
	Sede/Centro Administrativo															
EQTO-01	ISO 9001:2008	4.1.3	R\$ -	R\$ 15.587,50	R\$ 9.478,50	R\$ 9.478,50	R\$ 15.587,50	R\$ 9.478,50	R\$ 9.478,50	R\$ 15.587,50	R\$ 9.478,50	R\$ 9.478,50	R\$ 15.587,50	R\$ 9.478,50	R\$ 9.478,50	R\$ 15.587,50
	Tecnologia da Informação															
EQTO-02	Servidor de Gerenciamento/Virtualização	4.2.5.1	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
EQTO-03	Servidor de Backup	4.2.5.1	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
EQTO-04	Unidade de Fita para Backup	4.2.5.1	R\$ 44,36	R\$ 532,35	R\$ 532,35	R\$ 532,35	R\$ 532,35	R\$ 532,35	R\$ 532,35	R\$ 532,35	R\$ 532,35	R\$ 532,35	R\$ 532,35	R\$ 532,35	R\$ 532,35	R\$ 532,35
EQTO-05	Servidores	4.2.5.1	27,50	R\$ 1.319,88	R\$ 1.319,88	R\$ 1.319,88	R\$ 1.319,88	R\$ 1.319,88	R\$ 1.319,88	R\$ 1.319,88	R\$ 1.319,88	R\$ 1.319,88	R\$ 1.319,88	R\$ 1.319,88	R\$ 1.319,88	R\$ 1.319,88
EQTO-06	Storage	4.2.5.1	186,25	R\$ 2.234,97	R\$ 2.234,97	R\$ 2.234,97	R\$ 2.234,97	R\$ 2.234,97	R\$ 2.234,97	R\$ 2.234,97	R\$ 2.234,97	R\$ 2.234,97	R\$ 2.234,97	R\$ 2.234,97	R\$ 2.234,97	R\$ 2.234,97
EQTO-07	Rack	4.2.5.1	22,10	R\$ 265,17	R\$ 265,17	R\$ 265,17	R\$ 265,17	R\$ 265,17	R\$ 265,17	R\$ 265,17	R\$ 265,17	R\$ 265,17	R\$ 265,17	R\$ 265,17	R\$ 265,17	R\$ 265,17
EQTO-07.1	Nobreak	4.2.5.1	31,06	R\$ 372,77	R\$ 372,77	R\$ 372,77	R\$ 372,77	R\$ 372,77	R\$ 372,77	R\$ 372,77	R\$ 372,77	R\$ 372,77	R\$ 372,77	R\$ 372,77	R\$ 372,77	R\$ 372,77
EQTO-08	Computador e Periféricos	4.2.5.1	9,49	R\$ 5.691,00	R\$ 5.691,00	R\$ 5.691,00	R\$ 5.691,00	R\$ 5.691,00	R\$ 5.691,00	R\$ 5.691,00	R\$ 5.691,00	R\$ 5.691,00	R\$ 5.691,00	R\$ 5.691,00	R\$ 5.691,00	R\$ 5.691,00
EQTO-09	Impressora Multifuncional - A4	4.2.5.1	5,57	R\$ 200,70	R\$ 200,70	R\$ 200,70	R\$ 200,70	R\$ 200,70	R\$ 200,70	R\$ 200,70	R\$ 200,70	R\$ 200,70	R\$ 200,70	R\$ 200,70	R\$ 200,70	R\$ 200,70
EQTO-10	Impressora A3	4.2.5.1	12,00	R\$ 143,97	R\$ 143,97	R\$ 143,97	R\$ 143,97	R\$ 143,97	R\$ 143,97	R\$ 143,97	R\$ 143,97	R\$ 143,97	R\$ 143,97	R\$ 143,97	R\$ 143,97	R\$ 143,97
	Software															
EQTO-11	Antivírus	4.2.5.1	-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
EQTO-12	Microsoft Office 365	4.2.5.1	-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
EQTO-12.1	Windows Server	4.2.5.1	-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
EQTO-13	Banco de Dados	4.2.5.1	-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
EQTO-14	ERP	4.2.5.1	-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Centro de Controle Operacional															
	Tecnologia da Informação															
EQTO-19	Video Wall 49"	4.3.5	17,00	R\$ 1.224,00	R\$ 1.224,00	R\$ 1.224,00	R\$ 1.224,00	R\$ 1.224,00	R\$ 1.224,00	R\$ 1.224,00	R\$ 1.224,00	R\$ 1.224,00	R\$ 1.224,00	R\$ 1.224,00	R\$ 1.224,00	R\$ 1.224,00
EQTO-23	Computador e Periféricos	4.3.5	9,49	R\$ 113,82	R\$ 113,82	R\$ 113,82	R\$ 113,82	R\$ 113,82	R\$ 113,82	R\$ 113,82	R\$ 113,82	R\$ 113,82	R\$ 113,82	R\$ 113,82	R\$ 113,82	R\$ 113,82
EQTO-24	Impressora Multifuncional - A4	4.3.5	5,57	R\$ 66,90	R\$ 66,90	R\$ 66,90	R\$ 66,90	R\$ 66,90	R\$ 66,90	R\$ 66,90	R\$ 66,90	R\$ 66,90	R\$ 66,90	R\$ 66,90	R\$ 66,90	R\$ 66,90
	Programas e Sistemas Operacionais															
EQTO-25	Sistema de Gestão da Operação - KCOR	4.3.5	-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
EQTO-26	SIG - Sistema de Informações Georreferenciadas	4.3.5	-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
EQTO-26.1	AutoCAD Civil 3D Autodesk	4.3.5	-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
EQTO-26.2	ARQGIS - Sistema de Informações Geográficas	4.3.5	-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
EQTO-27	Sistema de Comunicação com os Usuários	4.3.5	-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
EQTO-28	Sistema 0800 - CCO	4.3.5	-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Equipamentos de Pista															
EQTO-29	Rede, Sistema, Equipamentos e instalação de Fibra Óptica (72 Fibras) -	4.3.5	48.410,99	R\$ 580.931,89	R\$ 580.931,89	R\$ 580.931,89	R\$ 580.931,89	R\$ 580.931,89	R\$ 580.931,89	R\$ 580.931,89	R\$ 580.931,89	R\$ 580.931,89	R\$ 580.931,89	R\$ 580.931,89	R\$ 580.931,89	R\$ 580.931,89
	Sistema de Monitoração de Tráfego															
	Equipamentos de Detecção e Sensoriamento de Pista															
EQTO-30	Sistema de Sensoriamento de Tráfego	4.8.1.4	406,77	R\$ 19.525,10	R\$ 19.525,10	R\$ 19.525,10	R\$ 19.525,10	R\$ 19.525,10	R\$ 19.525,10	R\$ 19.525,10	R\$ 19.525,10	R\$ 19.525,10	R\$ 19.525,10	R\$ 19.525,10	R\$ 19.525,10	R\$ 19.525,10
	Sistema de Circuito fechado de TV															
EQTO-31	Sistema Completo - CFTV (Equipamentos, instalação e monitoramento)	4.8.6.4	-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
EQTO-33	Câmeras - CFTV - Edificações	4.8.6.4	147,48	R\$ 14.157,60	R\$ 14.157,60	R\$ 14.157,60	R\$ 14.157,60	R\$ 14.157,60	R\$ 14.157,60	R\$ 14.157,60	R\$ 14.157,60	R\$ 14.157,60	R\$ 14.157,60	R\$ 14.157,60	R\$ 14.157,60	R\$ 14.157,60
EQTO-34	Câmeras - CFTV - Cabines de Pedágio	4.8.6.4	147,48	R\$ 92.024,40	R\$ 92.024,40	R\$ 92.024,40	R\$ 92.024,40	R\$ 92.024,40	R\$ 92.024,40	R\$ 92.024,40	R\$ 92.024,40	R\$ 92.024,40	R\$ 92.024,40	R\$ 92.024,40	R\$ 92.024,40	R\$ 92.024,40
	Sistema de Radiocomunicação															
EQTO-41	Sistema de Voz e Dados	4.11.2.4	233,74	R\$ 2.804,82	R\$ 2.804,82	R\$ 2.804,82	R\$ 2.804,82	R\$ 2.804,82	R\$ 2.804,82	R\$ 2.804,82	R\$ 2.804,82	R\$ 2.804,82	R\$ 2.804,82	R\$ 2.804,82	R\$ 2.804,82	R\$ 2.804,82
EQTO-42	Estação Portátil	4.11.2.4	19,11	R\$ 2.980,91	R\$ 2.980,91	R\$ 2.980,91	R\$ 2.980,91	R\$ 2.980,91	R\$ 2.980,91	R\$ 2.980,91	R\$ 2.980,91	R\$ 2.980,91	R\$ 2.980,91	R\$ 2.980,91	R\$ 2.980,91	R\$ 2.980,91
EQTO-42.1	Estação Fixa	4.11.2.4	23,58	R\$ 2.829,93	R\$ 2.829,93	R\$ 2.829,93	R\$ 2.829,93	R\$ 2.829,93	R\$ 2.829,93	R\$ 2.829,93	R\$ 2.829,93	R\$ 2.829,93	R\$ 2.829,93	R\$ 2.829,93	R\$ 2.829,93	R\$ 2.829,93
EQTO-42.2	Estação Móvel	4.11.2.4	19,51	R\$ 3.512,30	R\$ 3.512,30	R\$ 3.512,30	R\$ 3.512,30	R\$ 3.512,30	R\$ 3.512,30	R\$ 3.512,30	R\$ 3.512,30	R\$ 3.512,30	R\$ 3.512,30	R\$ 3.512,30	R\$ 3.512,30	R\$ 3.512,30
EQTO-42.3	Repetidoras	4.11.2.4	510,37	R\$ 42.871,40	R\$ 42.871,40	R\$ 42.871,40	R\$ 42.871,40	R\$ 42.871,40	R\$ 42.871,40	R\$ 42.871,40	R\$ 42.871,40	R\$ 42.871,40	R\$ 42.871,40	R\$ 42.871,40	R\$ 42.871,40	R\$ 42.871,40
	Sistema de Telefonia Convencional															
EQTO-43	Central Telefônica - Comunicação - Switch / Firewall	4.11.3.4	3.627,95	R\$ 43.535,44	R\$ 43.535,44	R\$ 43.535,44	R\$ 43.535,44	R\$ 43.535,44	R\$ 43.535,44	R\$ 43.535,44	R\$ 43.535,44	R\$ 43.535,44	R\$ 43.535,44	R\$ 43.535,44	R\$ 43.535,44	R\$ 43.535,44
	Sistema de Controle e Arrecadação															
	Equipamentos															
EQTO-44	Computador e Periféricos	4.3.5	9,49	R\$ 455,28	R\$ 455,28	R\$ 455,28	R\$ 455,28	R\$ 455,28	R\$ 455,28	R\$ 455,28	R\$ 455,28	R\$ 455,28	R\$ 455,28	R\$ 455,28	R\$ 455,28	R\$ 455,28
EQTO-45	Impressora Multifuncional - A4	4.3.5	5,57	R\$ 66,90	R\$ 66,90	R\$ 66,90	R\$ 66,90	R\$ 66,90	R\$ 66,90	R\$ 66,90	R\$ 66,90	R\$ 66,90	R\$ 66,90	R\$ 66,90	R\$ 66,90	R\$ 66,90
EQTO-46	Pista de Cobrança Manual - Unidirecional	4.10.5.1	376,70	R\$ 36.163,55	R\$ 36.163,55	R\$ 36.163,55	R\$ 36.163,55	R\$ 36.163,55	R\$ 36.163,55	R\$ 36.163,55	R\$ 36.163,55	R\$ 36.163,55	R\$ 36.163,55	R\$ 36.163,55	R\$ 36.163,55	R\$ 36.163,55
EQTO-47	Pista de Cobrança Mista	4.10.5.1	629,75	R\$ 60.456,00	R\$ 60.456,00	R\$ 60.456,00	R\$ 60.456,00	R\$ 60.456,00	R\$ 60.456,00	R\$ 60.456,00	R\$ 60.456,00	R\$ 60.456,00	R\$ 60.456,00	R\$ 60.456,00	R\$ 60.456,00	R\$ 60.456,00
EQTO-49	Pista de Cobrança Automática	4.10.5.1	547,25	R\$ 13.134,00	R\$ 13.134,00	R\$ 13.134,00	R\$ 13.134,00	R\$ 13.134,00	R\$ 13.134,00	R\$ 13.134,00	R\$ 13.134,00	R\$ 13.134,00	R\$ 13.134,00	R\$ 13.134,00	R\$ 13.134,00	R\$ 13.134,00
EQTO-50	Pista Livre	4.10.5.1	84,70	R\$ 8.131,20	R\$ 8.131,20	R\$ 8.131,20	R\$ 8.131,20	R\$ 8.131,20	R\$ 8.131,20	R\$ 8.131,20	R\$ 8.131,20	R\$ 8.131,20	R\$ 8.131,20	R\$ 8.131,20	R\$ 8.131,20	R\$ 8.131,20
EQTO-51	Equipamento Data Center	4.10.5.1	335,03	R\$ 4.020,36	R\$ 4.020,36	R\$ 4.020,36	R\$ 4.020,36	R\$ 4.020,36	R\$ 4.020,36	R\$ 4.020,36	R\$ 4.020,36	R\$ 4.020,36	R\$ 4.020,36	R\$ 4.020,36	R\$ 4.020,36	R\$ 4.020,36
	Softwares															
EQTO-55	Sistema Operacional	4.10.5.1	-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Sistema de Arrecadação															
EQTO-56	Software de Pista (Nível 1) - por pista	4.10.5.1	-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
EQTO-57	Software de Pista (Nível 2) - por praça	4.10.5.1	-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
EQTO-58	Software de Pista (Nível 3) - único	4.10.5.1	-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Sistema de Paisagem de Veículos															
EQTO-59.2	Balança Móvel (metálica) - Semi - Embutida	4.12.1.5	362,50	R\$ 4.350,00	R\$ 4.350,00	R\$ 4.350,00	R\$ 4.350,00	R\$ 4.350,00	R\$ 4.350,00	R\$ 4.350,00	R\$ 4.350,00	R\$ 4.350,00	R\$ 4.350,00	R\$ 4.350,00	R\$ 4.350,00	R\$ 4.350,00
	TOTAL			R\$ 959.704,11	R\$ 953.595,11	R\$ 953.595,11	R\$ 959.704,11	R\$ 953.595,11	R\$ 953.595,11	R\$ 959.704,11	R\$ 953.595,11	R\$ 953.595,11	R\$ 959.704,11	R\$ 953.595,11	R\$ 953.595,11	R\$ 959.704,11

6.5 Permanências e Custos de Veículos

Os custos dos veículos foram estimados baseados nos custos unitários de aquisição, reposição, manutenção e na permanência dos veículos.

Para a própria frota de veículos, foram previstas unidades de reserva, para casos de quebras e/ou manutenção (10%).

Tabela 57 - Permanência de veículos – 195,55 km.

	EQUIPAMENTOS, VEÍCULOS E EDIFICAÇÕES	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25
	Administração / Sede / Gestão																									
VEIC-01	Veículo Diretoria - Tipo Caminhonete	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
VEIC-02	Veículo Gerência - Tipo Caminhonete	5	5	6	6	6	6	6	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VEIC-03	Utilitário Tipo Caminhonete	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VEIC-05	Veículo Tipo Médio 1	8	8	13	13	13	13	13	13	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
VEIC-06	Veículo Tipo Médio 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Serviços de Operação																									
	Centro de Controle Operacional (CCO)																									
VEIC-05	Veículo Tipo Médio 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Sistema de Pesagem de Veículo																									
VEIC-05	Veículo Tipo Médio 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Sistema de Arrecadação																									
VEIC-05	Veículo Tipo Médio 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Sistema de Atendimento ao Usuário																									
	Serviço de Ambulâncias																									
VEIC-08	Ambulância Tipo D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VEIC-09	Ambulância Tipo C	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Serviço de Socorro Mecânico																									
VEIC-10	Guincho Leve	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
VEIC-11	Guincho Pesado	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	Atendimento a Incidentes																									
VEIC-12	Caminhão Semipesado com Plataforma Hidráulica e Munk	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VEIC-14	Carro-pipa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VEIC-13	Caminhão Gaiola	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Tráfego																									
VEIC-04	Utilitário Tipo Caminhonete (fiscalização / inspeção de tráfego)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	Fiscalização																									
VEIC-07	Utilitário Tipo Caminhonete	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Guarda e Vigilância Patrimonial																									
VEIC-05	Veículo Tipo Médio 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	TOTAL DE VEÍCULOS	29	29	35	35	35	35	35	35	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29

Tabela 58 – Aquisição de veículos – 195,55 km.

AQUISIÇÃO DE VEÍCULOS														
	EQUIPAMENTOS, VEÍCULOS E EDIFICAÇÕES	Código PER	Valor Unitário (R\$)	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11
	Administração / Sede / Gestão													
VEIC-01	Veículo Diretoria - Tipo Caminhonete	4.7.1	R\$ 108.990,00	R\$ 108.990,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
VEIC-02	Veículo Gerência - Tipo Caminhonete	4.7.1	R\$ 62.744,00	R\$ 313.720,00	R\$ -	R\$ 62.744,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
VEIC-03	Utilitário Tipo Caminhonete	4.7.1	R\$ 108.990,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
VEIC-05	Veículo Tipo Médio 1	4.7.1	R\$ 61.898,00	R\$ 495.184,00	R\$ -	R\$ 309.490,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
VEIC-06	Veículo Tipo Médio 2	4.7.1	R\$ 62.744,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Serviços de Operação													
	Centro de Controle Operacional (CCO)													
VEIC-05	Veículo Tipo Médio 1	4.3.2	R\$ 61.898,00	R\$ 61.898,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Sistema de Pesagem de Veículo													
VEIC-05	Veículo Tipo Médio 1	4.12.1.2	R\$ 61.898,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Sistema de Arrecadação													
VEIC-05	Veículo Tipo Médio 1	4.10.2	R\$ 61.898,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Sistema de Atendimento ao Usuário													
	Serviço de Ambulâncias													
VEIC-08	Ambulância Tipo D	4.9.1.1.1	R\$ 272.615,70	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
VEIC-09	Ambulância Tipo C	4.9.1.1.1	R\$ 188.815,00	R\$ 755.260,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Serviço de Socorro Mecânico													
VEIC-10	Guincho Leve	4.9.1.2.1	R\$ 583.014,70	R\$ 1.749.044,09	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
VEIC-11	Guincho Pesado	4.9.1.2.1	R\$ 511.416,40	R\$ 1.534.249,20	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Atendimento a Incidentes													
VEIC-12	Caminhão Semipesado com Plataforma Hidráulica e Munk	4.9.1.3.1	R\$ 587.284,50	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
VEIC-14	Carro-pipa	4.9.1.3.1	R\$ 311.899,50	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
VEIC-13	Caminhão Gaiola	4.9.1.3.1	R\$ 376.978,80	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Tráfego													
VEIC-04	Utilitário Tipo Caminhonete (fiscalização / inspeção de tráfego)	4.8.5.1	R\$ 108.990,00	R\$ 326.970,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Fiscalização													
VEIC-07	Utilitário Tipo Caminhonete	4.4.2	R\$ 201.455,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Guarda e Vigilância Patrimonial													
VEIC-05	Veículo Tipo Médio 1	4.13.1	R\$ 61.898,00	R\$ 61.898,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	TOTAL DE VEÍCULOS		TOTAL	R\$ 5.407.213,29	R\$ -	R\$ 372.234,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -

AQUISIÇÃO DE VEÍCULOS																	
	EQUIPAMENTOS, VEÍCULOS E EDIFICAÇÕES	Código PER	Valor Unitário (R\$)	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25
	Administração / Sede / Gestão																
VEIC-01	Veículo Diretoria - Tipo Caminhonete	4.7.1	R\$ 108.990,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
VEIC-02	Veículo Gerência - Tipo Caminhonete	4.7.1	R\$ 62.744,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
VEIC-03	Utilitário Tipo Caminhonete	4.7.1	R\$ 108.990,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
VEIC-05	Veículo Tipo Médio 1	4.7.1	R\$ 61.898,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
VEIC-06	Veículo Tipo Médio 2	4.7.1	R\$ 62.744,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Serviços de Operação																
	Centro de Controle Operacional (CCO)																
VEIC-05	Veículo Tipo Médio 1	4.3.2	R\$ 61.898,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Sistema de Pesagem de Veículo																
VEIC-05	Veículo Tipo Médio 1	4.12.1.2	R\$ 61.898,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Sistema de Arrecadação																
VEIC-05	Veículo Tipo Médio 1	4.10.2	R\$ 61.898,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Sistema de Atendimento ao Usuário																
	Serviço de Ambulâncias																
VEIC-08	Ambulância Tipo D	4.9.1.1.1	R\$ 272.615,70	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
VEIC-09	Ambulância Tipo C	4.9.1.1.1	R\$ 188.815,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Serviço de Socorro Mecânico																
VEIC-10	Guincho Leve	4.9.1.2.1	R\$ 583.014,70	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
VEIC-11	Guincho Pesado	4.9.1.2.1	R\$ 511.416,40	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Atendimento a Incidentes																
VEIC-12	Caminhão Semipesado com Plataforma Hidráulica e Munk	4.9.1.3.1	R\$ 587.284,50	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
VEIC-14	Carro-pipa	4.9.1.3.1	R\$ 311.899,50	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
VEIC-13	Caminhão Gaiola	4.9.1.3.1	R\$ 376.978,80	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Tráfego																
VEIC-04	Utilitário Tipo Caminhonete (fiscalização / inspeção de tráfego)	4.8.5.1	R\$ 108.990,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Fiscalização																
VEIC-07	Utilitário Tipo Caminhonete	4.4.2	R\$ 201.455,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Guarda e Vigilância Patrimonial																
VEIC-05	Veículo Tipo Médio 1	4.13.1	R\$ 61.898,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	TOTAL DE VEÍCULOS		TOTAL	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -

Tabela 59 – Reposição e Atualização de veículos – 195,55 km.

REPOSIÇÃO DE VEÍCULOS																		
	EQUIPAMENTOS, VEÍCULOS E EDIFICAÇÕES	Código PER	Valor Unitário	Ano Base	Vida Útil	Valor residual de venda	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12
	Administração / Sede / Gestão																	
VEIC-01	Veículo Diretoria - Tipo Caminhonete	4.7.2	R\$ 108.990,00	1	4	30%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 76.293,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 76.293,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
VEIC-02	Veículo Gerência - Tipo Caminhonete	4.7.2	R\$ 62.744,00	1	4	30%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 263.524,80	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 200.780,80	R\$ -	R\$ -	R\$ -
VEIC-03	Utilitário Tipo Caminhonete	4.7.2	R\$ 108.990,00	0	4	30%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
VEIC-05	Veículo Tipo Médio 1	4.7.2	R\$ 61.898,00	1	4	30%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 563.271,80	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 253.781,80	R\$ -	R\$ -	R\$ -
VEIC-06	Veículo Tipo Médio 2	4.7.2	R\$ 62.744,00	0	4	30%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Serviços de Operação																	
	Centro de Controle Operacional (CCO)																	
VEIC-05	Veículo Tipo Médio 1	4.3.3	R\$ 61.898,00	1	4	30%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 43.328,60	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 43.328,60	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Sistema de Pesagem de Veículo																	
VEIC-05	Veículo Tipo Médio 1	4.12.1.3	R\$ 61.898,00	0	4	30%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Sistema de Arrecadação																	
VEIC-05	Veículo Tipo Médio 1	4.10.3	R\$ 61.898,00	0	4	30%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Sistema de Atendimento ao Usuário																	
	Serviço de Ambulâncias																	
VEIC-08	Ambulância Tipo D	4.9.1.1.2	R\$ 272.615,70	0	5	30%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
VEIC-09	Ambulância Tipo C	4.9.1.1.2	R\$ 188.815,00	1	5	30%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 528.682,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 528.682,00	R\$ -
	Serviço de Socorro Mecânico																	
VEIC-10	Guincho Leve	4.9.1.2.2	R\$ 583.014,70	1	5	30%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.224.330,86	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.224.330,86	R\$ -
VEIC-11	Guincho Pesado	4.9.1.2.2	R\$ 511.416,40	1	5	30%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.073.974,44	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.073.974,44	R\$ -
	Atendimento a Incidentes																	
VEIC-12	Caminhão Semipesado com Plataforma Hidráulica e Munk	4.9.1.3.2	R\$ 587.284,50	0	5	30%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
VEIC-14	Carro-pipa	4.9.1.3.2	R\$ 311.899,50	0	5	30%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
VEIC-13	Caminhão Gaiola	4.9.1.3.2	R\$ 376.978,80	0	5	30%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Tráfego																	
VEIC-04	Utilitário Tipo Caminhonete (fiscalização / inspeção de tráfego)	4.8.5.2	R\$ 108.990,00	1	2	30%	R\$ -	R\$ -	R\$ 228.879,00	R\$ -	R\$ 228.879,00	R\$ -	R\$ 228.879,00	R\$ -	R\$ 228.879,00	R\$ -	R\$ 228.879,00	R\$ -
	Fiscalização																	
VEIC-07	Utilitário Tipo Caminhonete	4.4.3	R\$ 201.455,00	0	4	30%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Guarda e Vigilância Patrimonial																	
VEIC-05	Veículo Tipo Médio 1	4.13.2	R\$ 61.898,00	1	4	30%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 43.328,60	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 43.328,60	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	TOTAL DE VEÍCULOS			TOTAL			R\$ -	R\$ -	R\$ 228.879,00	R\$ -	R\$ 1.218.625,80	R\$ 2.826.987,30	R\$ 228.879,00	R\$ -	R\$ 846.391,80	R\$ -	R\$ 3.055.866,30	R\$ -

REPOSIÇÃO DE VEÍCULOS																			
	EQUIPAMENTOS, VEÍCULOS E EDIFICAÇÕES	Código PER	Valor Unitário	Ano Base	Vida Útil	Valor residual de venda	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25
	Administração / Sede / Gestão																		
VEIC-01	Veículo Diretoria - Tipo Caminhonete	4.7.2	R\$ 108.990,00	1	4	30%	R\$ 76.293,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 76.293,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 76.293,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 76.293,00
VEIC-02	Veículo Gerência - Tipo Caminhonete	4.7.2	R\$ 62.744,00	1	4	30%	R\$ 219.604,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 219.604,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 219.604,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 219.604,00
VEIC-03	Utilitário Tipo Caminhonete	4.7.2	R\$ 108.990,00	0	4	30%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
VEIC-05	Veículo Tipo Médio 1	4.7.2	R\$ 61.898,00	1	4	30%	R\$ 346.628,80	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 346.628,80	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 346.628,80	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 346.628,80
VEIC-06	Veículo Tipo Médio 2	4.7.2	R\$ 62.744,00	0	4	30%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Serviços de Operação																		
	Centro de Controle Operacional (CCO)																		
VEIC-05	Veículo Tipo Médio 1	4.3.3	R\$ 61.898,00	1	4	30%	R\$ 43.328,60	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 43.328,60	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 43.328,60	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 43.328,60
	Sistema de Pesagem de Veículo																		
VEIC-05	Veículo Tipo Médio 1	4.12.1.3	R\$ 61.898,00	0	4	30%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Sistema de Arrecadação																		
VEIC-05	Veículo Tipo Médio 1	4.10.3	R\$ 61.898,00	0	4	30%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Sistema de Atendimento ao Usuário																		
	Serviço de Ambulâncias																		
VEIC-08	Ambulância Tipo D	4.9.1.1.2	R\$ 272.615,70	0	5	30%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
VEIC-09	Ambulância Tipo C	4.9.1.1.2	R\$ 188.815,00	1	5	30%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 528.682,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 528.682,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Serviço de Socorro Mecânico																		
VEIC-10	Guincho Leve	4.9.1.2.2	R\$ 583.014,70	1	5	30%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.224.330,86	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.224.330,86	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
VEIC-11	Guincho Pesado	4.9.1.2.2	R\$ 511.416,40	1	5	30%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.073.974,44	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.073.974,44	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Atendimento a Incidentes																		
VEIC-12	Caminhão Semipesado com Plataforma Hidráulica e Munk	4.9.1.3.2	R\$ 587.284,50	0	5	30%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
VEIC-14	Carro-pipa	4.9.1.3.2	R\$ 311.899,50	0	5	30%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
VEIC-13	Caminhão Gaiola	4.9.1.3.2	R\$ 376.978,80	0	5	30%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Tráfego																		
VEIC-04	Utilitário Tipo Caminhonete (fiscalização / inspeção de tráfego)	4.8.5.2	R\$ 108.990,00	1	2	30%	R\$ 228.879,00	R\$ -	R\$ 228.879,00	R\$ -	R\$ 228.879,00	R\$ -	R\$ 228.879,00	R\$ -	R\$ 228.879,00	R\$ -	R\$ 228.879,00	R\$ -	R\$ 228.879,00
	Fiscalização																		
VEIC-07	Utilitário Tipo Caminhonete	4.4.3	R\$ 201.455,00	0	4	30%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Guarda e Vigilância Patrimonial																		
VEIC-05	Veículo Tipo Médio 1	4.13.2	R\$ 61.898,00	1	4	30%	R\$ 43.328,60	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 43.328,60	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 43.328,60	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 43.328,60
	TOTAL DE VEÍCULOS			TOTAL			R\$ 958.062,00	R\$ -	R\$ 228.879,00	R\$ 2.826.987,30	R\$ 958.062,00	R\$ -	R\$ 228.879,00	R\$ -	R\$ 3.785.049,30	R\$ -	R\$ 228.879,00	R\$ -	R\$ 958.062,00

Tabela 60 – Operação e conservação de veículos – 195,55 km.

MANUTENÇÃO E SEGURO DE VEÍCULOS																
	EQUIPAMENTOS, VEÍCULOS E EDIFICAÇÕES	Código PER	Manutenção (R\$/mês)	Seguro (R\$/ano)	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12
	Administração / Sede / Gestão															
VEIC-01	Veículo Diretoria - Tipo Caminhonete	4.7.4.1	R\$ 1.715,55	R\$ 7.629,30	R\$ 28.215,88	R\$ 28.215,88	R\$ 28.215,88	R\$ 28.215,88	R\$ 28.215,88	R\$ 28.215,88	R\$ 28.215,88	R\$ 28.215,88	R\$ 28.215,88	R\$ 28.215,88	R\$ 28.215,88	R\$ 28.215,88
VEIC-02	Veículo Gerência - Tipo Caminhonete	4.7.4.1	R\$ 1.697,05	R\$ 4.392,08	R\$ 123.783,41	R\$ 123.783,41	R\$ 148.540,09	R\$ 148.540,09	R\$ 148.540,09	R\$ 148.540,09	R\$ 148.540,09	R\$ 148.540,09	R\$ 148.540,09	R\$ 123.783,41	R\$ 123.783,41	R\$ 123.783,41
VEIC-03	Utilitário Tipo Caminhonete	4.7.4.1	R\$ 1.476,70	R\$ 7.629,30	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
VEIC-05	Veículo Tipo Médio 1	4.7.4.1	R\$ 1.615,23	R\$ 4.332,86	R\$ 189.725,20	R\$ 189.725,20	R\$ 308.303,46	R\$ 308.303,46	R\$ 308.303,46	R\$ 308.303,46	R\$ 308.303,46	R\$ 308.303,46	R\$ 189.725,20	R\$ 189.725,20	R\$ 189.725,20	R\$ 189.725,20
VEIC-06	Veículo Tipo Médio 2	4.7.4.1	R\$ 1.615,57	R\$ 4.392,08	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Serviços de Operação															
	Centro de Controle Operacional (CCO)															
VEIC-05	Veículo Tipo Médio 1	4.3.5	R\$ 1.615,23	R\$ 4.332,86	R\$ 23.715,65	R\$ 23.715,65	R\$ 23.715,65	R\$ 23.715,65	R\$ 23.715,65	R\$ 23.715,65	R\$ 23.715,65	R\$ 23.715,65	R\$ 23.715,65	R\$ 23.715,65	R\$ 23.715,65	R\$ 23.715,65
	Sistema de Pesagem de Veículo															
VEIC-05	Veículo Tipo Médio 1	4.12.1.5	R\$ 1.615,23	R\$ 4.332,86	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Sistema de Arrecadação															
VEIC-05	Veículo Tipo Médio 1	4.10.5.1	R\$ 1.615,23	R\$ 4.332,86	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Sistema de Atendimento ao Usuário															
	Serviço de Ambulâncias															
VEIC-08	Ambulância Tipo D	4.9.1.1.4	R\$ 1.574,76	R\$ 19.083,10	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
VEIC-09	Ambulância Tipo C	4.9.1.1.4	R\$ 686,24	R\$ 13.217,05	R\$ 85.807,73	R\$ 85.807,73	R\$ 85.807,73	R\$ 85.807,73	R\$ 85.807,73	R\$ 85.807,73	R\$ 85.807,73	R\$ 85.807,73	R\$ 85.807,73	R\$ 85.807,73	R\$ 85.807,73	R\$ 85.807,73
	Serviço de Socorro Mecânico															
VEIC-10	Guincho Leve	4.9.1.2.4	R\$ 2.462,48	R\$ 40.811,03	R\$ 211.082,22	R\$ 211.082,22	R\$ 211.082,22	R\$ 211.082,22	R\$ 211.082,22	R\$ 211.082,22	R\$ 211.082,22	R\$ 211.082,22	R\$ 211.082,22	R\$ 211.082,22	R\$ 211.082,22	R\$ 211.082,22
VEIC-11	Guincho Pesado	4.9.1.2.4	R\$ 2.433,84	R\$ 35.799,15	R\$ 195.015,56	R\$ 195.015,56	R\$ 195.015,56	R\$ 195.015,56	R\$ 195.015,56	R\$ 195.015,56	R\$ 195.015,56	R\$ 195.015,56	R\$ 195.015,56	R\$ 195.015,56	R\$ 195.015,56	R\$ 195.015,56
	Atendimento a Incidentes															
VEIC-12	Caminhão Semipesado com Plataforma Hidráulica e Munk	4.9.1.3.4	R\$ 2.464,18	R\$ 41.109,92	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
VEIC-14	Carro-pipa	4.9.1.3.4	R\$ 124,76	R\$ 21.832,97	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
VEIC-13	Caminhão Gaiola	4.9.1.3.4	R\$ 150,79	R\$ 26.388,52	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Tráfego															
VEIC-04	Utilitário Tipo Caminhonete (fiscalização / inspeção de tráfego)	4.8.5.4	R\$ 2.909,80	R\$ 7.629,30	R\$ 127.640,71	R\$ 127.640,71	R\$ 127.640,71	R\$ 127.640,71	R\$ 127.640,71	R\$ 127.640,71	R\$ 127.640,71	R\$ 127.640,71	R\$ 127.640,71	R\$ 127.640,71	R\$ 127.640,71	R\$ 127.640,71
	Fiscalização															
VEIC-07	Utilitário Tipo Caminhonete	4.4.5	R\$ 1.752,53	R\$ 14.101,85	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Guarda e Vigilância Patrimonial															
VEIC-05	Veículo Tipo Médio 1	4.13.4	R\$ 1.615,23	R\$ 4.332,86	R\$ 23.715,65	R\$ 23.715,65	R\$ 23.715,65	R\$ 23.715,65	R\$ 23.715,65	R\$ 23.715,65	R\$ 23.715,65	R\$ 23.715,65	R\$ 23.715,65	R\$ 23.715,65	R\$ 23.715,65	R\$ 23.715,65
	TOTAL DE VEÍCULOS		TOTAL		R\$ 1.008.702,01	R\$ 1.008.702,01	R\$ 1.152.036,95	R\$ 1.152.036,95	R\$ 1.152.036,95	R\$ 1.152.036,95	R\$ 1.152.036,95	R\$ 1.152.036,95	R\$ 1.008.702,01	R\$ 1.008.702,01	R\$ 1.008.702,01	R\$ 1.008.702,01

MANUTENÇÃO E SEGURO DE VEÍCULOS																	
	EQUIPAMENTOS, VEÍCULOS E EDIFICAÇÕES	Código PER	Manutenção (R\$/mês)	Seguro (R\$/ano)	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25
	Administração / Sede / Gestão																
VEIC-01	Veículo Diretoria - Tipo Caminhonete	4.7.4.1	R\$ 1.715,55	R\$ 7.629,30	R\$ 28.215,88	R\$ 28.215,88	R\$ 28.215,88	R\$ 28.215,88	R\$ 28.215,88	R\$ 28.215,88	R\$ 28.215,88	R\$ 28.215,88	R\$ 28.215,88	R\$ 28.215,88	R\$ 28.215,88	R\$ 28.215,88	R\$ 28.215,88
VEIC-02	Veículo Gerência - Tipo Caminhonete	4.7.4.1	R\$ 1.697,05	R\$ 4.392,08	R\$ 123.783,41	R\$ 123.783,41	R\$ 123.783,41	R\$ 123.783,41	R\$ 123.783,41	R\$ 123.783,41	R\$ 123.783,41	R\$ 123.783,41	R\$ 123.783,41	R\$ 123.783,41	R\$ 123.783,41	R\$ 123.783,41	R\$ 123.783,41
VEIC-03	Utilitário Tipo Caminhonete	4.7.4.1	R\$ 1.476,70	R\$ 7.629,30	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
VEIC-05	Veículo Tipo Médio 1	4.7.4.1	R\$ 1.615,23	R\$ 4.332,86	R\$ 189.725,20	R\$ 189.725,20	R\$ 189.725,20	R\$ 189.725,20	R\$ 189.725,20	R\$ 189.725,20	R\$ 189.725,20	R\$ 189.725,20	R\$ 189.725,20	R\$ 189.725,20	R\$ 189.725,20	R\$ 189.725,20	R\$ 189.725,20
VEIC-06	Veículo Tipo Médio 2	4.7.4.1	R\$ 1.615,57	R\$ 4.392,08	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Serviços de Operação																
	Centro de Controle Operacional (CCO)																
VEIC-05	Veículo Tipo Médio 1	4.3.5	R\$ 1.615,23	R\$ 4.332,86	R\$ 23.715,65	R\$ 23.715,65	R\$ 23.715,65	R\$ 23.715,65	R\$ 23.715,65	R\$ 23.715,65	R\$ 23.715,65	R\$ 23.715,65	R\$ 23.715,65	R\$ 23.715,65	R\$ 23.715,65	R\$ 23.715,65	R\$ 23.715,65
	Sistema de Pesagem de Veículo																
VEIC-05	Veículo Tipo Médio 1	4.12.1.5	R\$ 1.615,23	R\$ 4.332,86	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Sistema de Arrecadação																
VEIC-05	Veículo Tipo Médio 1	4.10.5.1	R\$ 1.615,23	R\$ 4.332,86	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Sistema de Atendimento ao Usuário																
	Serviço de Ambulâncias																
VEIC-08	Ambulância Tipo D	4.9.1.1.4	R\$ 1.574,76	R\$ 19.083,10	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
VEIC-09	Ambulância Tipo C	4.9.1.1.4	R\$ 686,24	R\$ 13.217,05	R\$ 85.807,73	R\$ 85.807,73	R\$ 85.807,73	R\$ 85.807,73	R\$ 85.807,73	R\$ 85.807,73	R\$ 85.807,73	R\$ 85.807,73	R\$ 85.807,73	R\$ 85.807,73	R\$ 85.807,73	R\$ 85.807,73	R\$ 85.807,73
	Serviço de Socorro Mecânico																
VEIC-10	Guincho Leve	4.9.1.2.4	R\$ 2.462,48	R\$ 40.811,03	R\$ 211.082,22	R\$ 211.082,22	R\$ 211.082,22	R\$ 211.082,22	R\$ 211.082,22	R\$ 211.082,22	R\$ 211.082,22	R\$ 211.082,22	R\$ 211.082,22	R\$ 211.082,22	R\$ 211.082,22	R\$ 211.082,22	R\$ 211.082,22
VEIC-11	Guincho Pesado	4.9.1.2.4	R\$ 2.433,84	R\$ 35.799,15	R\$ 195.015,56	R\$ 195.015,56	R\$ 195.015,56	R\$ 195.015,56	R\$ 195.015,56	R\$ 195.015,56	R\$ 195.015,56	R\$ 195.015,56	R\$ 195.015,56	R\$ 195.015,56	R\$ 195.015,56	R\$ 195.015,56	R\$ 195.015,56
	Atendimento a Incidentes																
VEIC-12	Caminhão Semipesado com Plataforma Hidráulica e Munk	4.9.1.3.4	R\$ 2.464,18	R\$ 41.109,92	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
VEIC-14	Carro-pipa	4.9.1.3.4	R\$ 124,76	R\$ 21.832,97	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
VEIC-13	Caminhão Gaiola	4.9.1.3.4	R\$ 150,79	R\$ 26.388,52	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Tráfego																
VEIC-04	Utilitário Tipo Caminhonete (fiscalização / inspeção de tráfego)	4.8.5.4	R\$ 2.909,80	R\$ 7.629,30	R\$ 127.640,71	R\$ 127.640,71	R\$ 127.640,71	R\$ 127.640,71	R\$ 127.640,71	R\$ 127.640,71	R\$ 127.640,71	R\$ 127.640,71	R\$ 127.640,71	R\$ 127.640,71	R\$ 127.640,71	R\$ 127.640,71	R\$ 127.640,71
	Fiscalização																
VEIC-07	Utilitário Tipo Caminhonete	4.4.5	R\$ 1.752,53	R\$ 14.101,85	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Guarda e Vigilância Patrimonial																
VEIC-05	Veículo Tipo Médio 1	4.13.4	R\$ 1.615,23	R\$ 4.332,86	R\$ 23.715,65	R\$ 23.715,65	R\$ 23.715,65	R\$ 23.715,65	R\$ 23.715,65	R\$ 23.715,65	R\$ 23.715,65	R\$ 23.715,65	R\$ 23.715,65	R\$ 23.715,65	R\$ 23.715,65	R\$ 23.715,65	R\$ 23.715,65
	TOTAL DE VEÍCULOS		TOTAL		R\$ 1.008.702,01	R\$ 1.008.702,01	R\$ 1.008.702,01	R\$ 1.008.702,01	R\$ 1.008.702,01	R\$ 1.008.702,01	R\$ 1.008.702,01	R\$ 1.008.702,01	R\$ 1.008.702,01	R\$ 1.008.702,01	R\$ 1.008.702,01	R\$ 1.008.702,01	R\$ 1.008.702,01

6.6 Monitoração

Os custos relacionados ao estudo de toda a extensão da rodovia estão apresentados a seguir:

Tabela 61 – Monitoração –trecho de 195,55 km.

MONITORAÇÃO DISCRIMINADA POR DISCIPLINA																	
Cód. PER	Discriminação	Unidade	Periodicidade	Valor (R\$)		Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12
				Unitário	Total												
	Relatórios Iniciais																
2.1	Relatório de Riscos Iminentes e Tráfego da Rodovia	Verba	única	68.367,74	68.367,74	68.367,74											
2.1	Cadastro Inicial da Rodovia	Verba	única	172.087,50	172.087,50	172.087,50											
2.1	Plano de Ação dos Trabalhos Iniciais	Verba	única	72.000,00	72.000,00	72.000,00											
2.1	Relatório de Operações	Verba	única	137.670,00	137.670,00	137.670,00											
	Atividades Operacionais e Gestão																
	Sistema de atendimento aos usuários																
2.1	Monitoramento dos atendimentos (via CCO)	Verba	mensal	8.545,97	8.545,97	8.545,97	8.545,97	8.545,97	8.545,97	8.545,97	8.545,97	8.545,97	8.545,97	8.545,97	8.545,97	8.545,97	8.545,97
	Sistemas de gerenciamento operacional																
2.1	Monitoramento do Sistema Viário (via CCO)	Verba	mensal	5.127,58	61.530,96	41.020,64	41.020,64	41.020,64	41.020,64	41.020,64	41.020,64	41.020,64	41.020,64	41.020,64	41.020,64	41.020,64	41.020,64
2.1	Monitoração das praças de pedágio	Verba/Praça	mensal	2.000,00	24.000,00	24.000,00	24.000,00	24.000,00	24.000,00	24.000,00	24.000,00	24.000,00	24.000,00	24.000,00	24.000,00	24.000,00	24.000,00
	Funcionalidade dos Elementos Físicos																
	Pavimento																
2.1	Indicador IRI - Ensaios																
2.1	Mobilização - Laser	Verba	anual	7.500,00	7.500,00	7.500,00	7.500,00	7.500,00	7.500,00	7.500,00	7.500,00	7.500,00	7.500,00	7.500,00	7.500,00	7.500,00	7.500,00
2.1	Levantamento de Irregularidade Longitudinal (IRI) eTransversal (ATR) com equipamento Laser (5 sensores) com coordenadas GPS	R\$/km/faixa	anual	25,00	9.806,00	9.806,00	9.806,00	9.942,60	10.125,15	10.287,07	10.338,35	10.455,12	10.521,05	10.521,05	10.521,05	10.521,05	10.521,05
2.1	Trilhas de roda - Inspeção	R\$/km	anual	10,00	1.955,50	1.955,50	1.955,50	1.955,50	1.955,50	1.955,50	1.955,50	1.955,50	1.955,50	1.955,50	1.955,50	1.955,50	1.955,50
2.1	Inspeção - IGG	R\$/km	anual	30,00	5.866,50	5.866,50	5.866,50	5.866,50	5.866,50	5.866,50	5.866,50	5.866,50	5.866,50	5.866,50	5.866,50	5.866,50	5.866,50
2.1	Inspeção (buracos, deformações, trincas e parâmetros gerais)	R\$/km	anual	10,00	1.955,50	1.955,50	1.955,50	1.955,50	1.955,50	1.955,50	1.955,50	1.955,50	1.955,50	1.955,50	1.955,50	1.955,50	1.955,50
2.1	Deflexão - FWD/Viga Benkelman	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1	Mobilização - FWD	Verba	anual do 1º ao 5º e do 26º ao 30º e do 5º ao 25º quinquenalmente	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00						10.000,00	
2.1	Levantamento deflectométrico com o equipamento FWD	R\$/km/faixa	anual do 1º ao 5º e do 26º ao 30º e do 5º ao 25º quinquenalmente	150,00	58.835,98	58.835,98	58.835,98	59.655,58	60.750,88	61.722,43	62.030,08	62.730,73	63.126,28	63.126,28	63.126,28	63.126,28	63.126,28
2.1	Sinalização e Segurança - 02 veículos batedores	Verba	anual do 1º ao 5º e do 26º ao 30º e do 5º ao 25º quinquenalmente	14.000,00	14.000,00	14.000,00	14.000,00	14.000,00	14.000,00	14.000,00						14.000,00	
	Elementos de proteção e segurança																
2.2	Inspeção da Rodovia - Sinalização horizontal	R\$/km	semestral	100,00	19.555,00	39.110,00	39.110,00	39.110,00	39.110,00	39.110,00	39.110,00	39.110,00	39.110,00	39.110,00	39.110,00	39.110,00	39.110,00
2.2	Inspeção da Rodovia - Sinalização vertical e aérea	R\$/km	2	100,00	19.555,00		19.555,00		19.555,00		19.555,00		19.555,00		19.555,00		19.555,00
2.2	Inspeção da Rodovia - Demais elementos de proteção e segurança	R\$/km	anual	100,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00
	Obras-de-arte especiais																
2.3	Inspeção em obras-de-arte	R\$/OAE	anual	1.500,00	51.000,00	51.000,00	51.000,00	51.000,00	51.000,00	51.000,00	51.000,00	51.000,00	51.000,00	51.000,00	51.000,00	51.000,00	51.000,00
	Sistemas de drenagem																
2.4	Inspeção de elementos de drenagem	R\$/km	semestral	100,00	19.555,00	39.110,00	39.110,00	39.110,00	39.110,00	39.110,00	39.110,00	39.110,00	39.110,00	39.110,00	39.110,00	39.110,00	39.110,00
2.4	Inspeção de drenagem subterrânea	R\$/km	semestral	100,00	19.555,00	39.110,00	39.110,00	39.110,00	39.110,00	39.110,00	39.110,00	39.110,00	39.110,00	39.110,00	39.110,00	39.110,00	39.110,00
	Terraplenos e estruturas de contenção																
2.5	Inspeção de elementos	R\$/km	anual	100,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00
	Canteiro Central e Faixa de domínio																
2.6	Inspeção de elementos	R\$/km	anual	100,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00
	Edificações operacionais																
2.7	Inspeção de elementos	R\$/km	anual	100,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00
	Sistemas elétricos e de iluminação																
2.8	Inspeção de elementos	R\$/km	anual	100,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00
	Sistema de gerenciamento operacional																
2.9	Monitoramento do Tráfego (1 ponto a cada 5 km)	R\$/Ponto	a cada 4 anos (sugerido)	5.000,00	200.000,00	200.000,00	-	-	-	200.000,00	-	-	-	200.000,00	-	-	-
	Redução de acidentes																
2.1	Relatório de Monitoração	vb	anual	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00

MONITORAÇÃO DISCRIMINADA POR DISCIPLINA																		
Cód. PER	Discriminação	Unidade	Periodicidade	Valor (R\$)		Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25
				Unitário	Total													
	Relatórios Iniciais																	
2.1	Relatório de Riscos Iminentes e Tráfego da Rodovia	Verba	única	68.367,74	68.367,74													
2.1	Cadastro Inicial da Rodovia	Verba	única	172.087,50	172.087,50													
2.1	Plano de Ação dos Trabalhos Iniciais	Verba	única	72.000,00	72.000,00													
2.1	Relatório de Operações	Verba	única	137.670,00	137.670,00													
	Atividades Operacionais e Gestão																	
	Sistema de atendimento aos usuários																	
2.1	Monitoramento dos atendimentos (via CCO)	Verba	mensal	8.545,97	8.545,97	8.545,97	8.545,97	8.545,97	8.545,97	8.545,97	8.545,97	8.545,97	8.545,97	8.545,97	8.545,97	8.545,97	8.545,97	8.545,97
	Sistemas de gerenciamento operacional					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1	Monitoramento do Sistema Viário (via CCO)	Verba	mensal	5.127,58	61.530,96	41.020,64	41.020,64	41.020,64	41.020,64	41.020,64	41.020,64	41.020,64	41.020,64	41.020,64	41.020,64	41.020,64	41.020,64	41.020,64
2.1	Monitoração das praças de pedágio	Verba/Praça	mensal	2.000,00	24.000,00	24.000,00	24.000,00	24.000,00	24.000,00	24.000,00	24.000,00	24.000,00	24.000,00	24.000,00	24.000,00	24.000,00	24.000,00	24.000,00
	Funcionalidade dos Elementos Físicos																	
	Pavimento																	
2.1	Indicador IRI - Ensaios																	
2.1	Mobilização - Laser	Verba	anual	7.500,00	7.500,00	7.500,00	7.500,00	7.500,00	7.500,00	7.500,00	7.500,00	7.500,00	7.500,00	7.500,00	7.500,00	7.500,00	7.500,00	7.500,00
2.1	Levantamento de Irregularidade Longitudinal (IRI) eTransversal (ATR) com equipamento Laser (5 sensores) com coordenadas GPS	R\$/km/faixa	anual	25,00	9.806,00	10.521,05	10.521,05	10.521,05	10.521,05	10.521,05	10.521,05	10.521,05	10.521,05	10.521,05	10.521,05	10.521,05	10.521,05	10.521,05
2.1	Trilhas de roda - Inspeção	R\$/km	anual	10,00	1.955,50	1.955,50	1.955,50	1.955,50	1.955,50	1.955,50	1.955,50	1.955,50	1.955,50	1.955,50	1.955,50	1.955,50	1.955,50	1.955,50
2.1	Inspeção - IGG	R\$/km	anual	30,00	5.866,50	5.866,50	5.866,50	5.866,50	5.866,50	5.866,50	5.866,50	5.866,50	5.866,50	5.866,50	5.866,50	5.866,50	5.866,50	5.866,50
2.1	Inspeção (buracos, deformações, trincas e parâmetros gerais)	R\$/km	anual	10,00	1.955,50	1.955,50	1.955,50	1.955,50	1.955,50	1.955,50	1.955,50	1.955,50	1.955,50	1.955,50	1.955,50	1.955,50	1.955,50	1.955,50
2.1	Deflexão - FWD/Víga Benkelman	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1	Mobilização - FWD	Verba	anual do 1º ao 5º e do 26º ao 30º e do 5º ao 25º quinquenalmente	10.000,00	10.000,00					10.000,00						10.000,00		
2.1	Levantamento deflectométrico com o equipamento FWD	R\$/km/faixa	anual do 1º ao 5º e do 26º ao 30º e do 5º ao 25º quinquenalmente	150,00	58.835,98	63.126,28	63.126,28	63.126,28	63.126,28	63.126,28	63.126,28	63.126,28	63.126,28	63.126,28	63.126,28	63.126,28	63.126,28	63.126,28
2.1	Sinalização e Segurança - 02 veículos batedores	Verba	anual do 1º ao 5º e do 26º ao 30º e do 5º ao 25º quinquenalmente	14.000,00	14.000,00					14.000,00						14.000,00		-
	Elementos de proteção e segurança																	
2.2	Inspeção da Rodovia - Sinalização horizontal	R\$/km	semestral	100,00	19.555,00	39.110,00	39.110,00	39.110,00	39.110,00	39.110,00	39.110,00	39.110,00	39.110,00	39.110,00	39.110,00	39.110,00	39.110,00	39.110,00
2.2	Inspeção da Rodovia - Sinalização vertical e aérea	R\$/km	2	100,00	19.555,00		19.555,00		19.555,00		19.555,00		19.555,00		19.555,00		19.555,00	
2.2	Inspeção da Rodovia - Demais elementos de proteção e segurança	R\$/km	anual	100,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00
	Obras-de-arte especiais																	
2.3	Inspeção em obras-de-arte	R\$/OAE	anual	1.500,00	51.000,00	51.000,00	51.000,00	51.000,00	51.000,00	51.000,00	51.000,00	51.000,00	51.000,00	51.000,00	51.000,00	51.000,00	51.000,00	51.000,00
	Sistemas de drenagem																	
2.4	Inspeção de elementos de drenagem	R\$/km	semestral	100,00	19.555,00	39.110,00	39.110,00	39.110,00	39.110,00	39.110,00	39.110,00	39.110,00	39.110,00	39.110,00	39.110,00	39.110,00	39.110,00	39.110,00
2.4	Inspeção de drenagem subterrânea	R\$/km	semestral	100,00	19.555,00	39.110,00	39.110,00	39.110,00	39.110,00	39.110,00	39.110,00	39.110,00	39.110,00	39.110,00	39.110,00	39.110,00	39.110,00	39.110,00
	Terraplenos e estruturas de contenção																	
2.5	Inspeção de elementos	R\$/km	anual	100,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00
	Canteiro Central e Faixa de domínio																	
2.6	Inspeção de elementos	R\$/km	anual	100,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00
	Edificações operacionais																	
2.7	Inspeção de elementos	R\$/km	anual	100,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00
	Sistemas elétricos e de iluminação																	
2.8	Inspeção de elementos	R\$/km	anual	100,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00	19.555,00
	Sistema de gerenciamento operacional																	
2.9	Monitoramento do Tráfego (1 ponto a cada 5 km)	R\$/Ponto	a cada 4 anos (sugerido)	5.000,00	200.000,00	200.000,00	-	-	-	200.000,00	-	-	-	200.000,00	-	-	-	200.000,00
	Redução de acidentes																	
2.1	Relatório de Monitoração	vb	anual	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00

6.7 Despesas Complementares

Estão contidas nas despesas complementares, gastos de:

- ✓ Água (150 Litros/dia/pessoa e 0,026 R\$/L);
- ✓ Energia elétrica nas instalações/ edificações (1 kWh/dia/pessoa);
- ✓ 30% da iluminação de vias passarelas e interseções;
- ✓ Itens complementares
 - Mobiliário (500 R\$/ 5 anos/ pessoa de gestão);
 - IPTU Sede/CCO (adotado 0,5% do valor do imóvel);
 - Telefonia fixa (R\$ 25,00/pessoa/mês);
 - Aluguel da sede administrativa para o primeiro ano, provisoriamente;
 - Comunicação de dados
 - Celular (R\$ 79,90 /pessoa/mês);
 - Lanches e refeições;
 - Correios e malotes;
 - Associação de classe;
 - Despesas com cartório;
 - Eventos feiras e congressos;
 - Amostras, donativos e brindes;
 - Serviços gráficos.
- ✓ Serviços de terceiros:
 - Consultoria administrativo-financeira;
 - Assessoria jurídica permanente e especializada;
 - Assessoria contábil;
 - Consultoria de comunicação e marketing;
 - Serviços de fretes e carretos;
 - Serviços de auditoria independente.
- ✓ Materiais e equipamentos
 - Material de limpeza;
 - Material de escritório;
 - Material de informática;
 - Material de consumo médico;
 - Material de copa e cozinha;
 - Material de paisagismo e jardinagem;
 - Despachante;
 - Material de segurança;
 - uniformes
 - EPI, colete, capa de chuva e agasalho.

As despesas complementares para a operação da rodovia com extensão de 195,55 km estão apresentadas na Tabela 62.

Tabela 62 – Despesas complementares–trecho de 195,55 km.

Item	Descrição	DESPESAS COMPLEMENTARES												
		Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13
	Gastos Gerais													
	Energia													
4.10.5.2	Praças de Pedágio	192.000,00	384.000,00	384.000,00	384.000,00	384.000,00	384.000,00	384.000,00	384.000,00	384.000,00	384.000,00	384.000,00	384.000,00	384.000,00
4.6.5	BSOs	25.404,00	25.404,00	25.404,00	25.404,00	25.404,00	25.404,00	25.404,00	25.404,00	25.404,00	25.404,00	25.404,00	25.404,00	25.404,00
4.2.5.2	COC - Centro de Operações da Concessionária	2.920,00	2.920,00	2.920,00	2.920,00	2.920,00	2.920,00	2.920,00	2.920,00	2.920,00	2.920,00	2.920,00	2.920,00	2.920,00
4.2.5.2	Demais Edificações	10.512,00	10.512,00	10.512,00	13.432,00	13.432,00	13.432,00	13.432,00	13.432,00	13.432,00	13.432,00	13.432,00	13.432,00	13.432,00
4.2.5.2	Iluminação de Vias, Passarelas e Interseções	488.019,60	488.019,60	488.019,60	488.019,60	488.019,60	488.019,60	488.019,60	488.019,60	488.019,60	488.019,60	488.019,60	488.019,60	488.019,60
	Água													
4.10.5.2	Praças de Pedágio	69.715,00	69.715,00	69.715,00	69.715,00	69.715,00	69.715,00	69.715,00	69.715,00	69.715,00	69.715,00	69.715,00	69.715,00	69.715,00
4.6.5	BSOs	60.652,05	60.652,05	60.652,05	60.652,05	60.652,05	60.652,05	60.652,05	60.652,05	60.652,05	60.652,05	60.652,05	60.652,05	60.652,05
4.2.5.2	COC - Centro de Operações da Concessionária	6.971,50	6.971,50	6.971,50	6.971,50	6.971,50	6.971,50	6.971,50	6.971,50	6.971,50	6.971,50	6.971,50	6.971,50	6.971,50
4.2.5.2	Demais Edificações	25.097,40	25.097,40	25.097,40	32.068,90	32.068,90	32.068,90	32.068,90	32.068,90	32.068,90	32.068,90	32.068,90	32.068,90	32.068,90
	Itens Complementares													
4.7.4.2	Mobiliário	36.500,00					36.500,00					33.500,00		
4.7.4.2	IPTU Sede/ CCO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.6.5	IPTU BSO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.7.4.2	Telefonia Fixa	19.800,00	21.000,00	21.900,00	21.900,00	21.900,00	21.900,00	21.900,00	21.900,00	20.100,00	20.100,00	20.100,00	20.100,00	20.100,00
4.7.4.2	Aluguel Sede Administrativa	128.281,10												
4.7.4.2	Comunicação de Dados - Internet	60.000,00	60.000,00	60.000,00	60.000,00	60.000,00	60.000,00	60.000,00	60.000,00	60.000,00	60.000,00	60.000,00	60.000,00	60.000,00
4.7.4.2	Celular	15.340,80	15.340,80	21.093,60	21.093,60	21.093,60	21.093,60	21.093,60	21.093,60	15.340,80	15.340,80	15.340,80	15.340,80	15.340,80
4.7.4.2	Lanches e Refeições	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.7.4.2	Correios e Malotes	48.000,00	48.000,00	48.000,00	48.000,00	48.000,00	48.000,00	48.000,00	48.000,00	48.000,00	48.000,00	48.000,00	48.000,00	48.000,00
4.7.4.2	Tradução/reprodução/encadernação													
4.7.4.2	Associação de Classe	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00
4.7.4.2	Contribuição Sindical Patronal	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00
4.7.4.2	Despesas com cartório	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00
4.7.4.2	Marketing SITE DA EMPRESA	9.600,00	9.600,00	9.600,00	9.600,00	9.600,00	9.600,00	9.600,00	9.600,00	9.600,00	9.600,00	9.600,00	9.600,00	9.600,00
4.7.4.2	Eventos, Feiras e Congressos	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00
4.7.4.2	Viagens, estadias e refeições	240.000,00	240.000,00	240.000,00	240.000,00	240.000,00	240.000,00	240.000,00	240.000,00	240.000,00	240.000,00	240.000,00	240.000,00	240.000,00
4.7.4.2	Amostras/donativos/brindes	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00
4.7.4.2	Serviços gráficos	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00
4.7.4.2	Transporte funcionários	360.000,00	360.000,00	360.000,00	360.000,00	360.000,00	360.000,00	360.000,00	360.000,00	360.000,00	360.000,00	360.000,00	360.000,00	360.000,00
4.7.4.2	Transporte de valores das praças de pedágio	432.000,00	432.000,00	432.000,00	432.000,00	432.000,00	432.000,00	432.000,00	432.000,00	432.000,00	432.000,00	432.000,00	432.000,00	432.000,00
4.7.4.2	Taxa de funcionamento de pedágio	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00
4.7.4.2	Processos / Indenizações	1.000.000,00	1.000.000,00	1.000.000,00	1.000.000,00	1.000.000,00	1.000.000,00	1.000.000,00	1.000.000,00	1.000.000,00	1.000.000,00	1.000.000,00	1.000.000,00	1.000.000,00

Item	Descrição	DESPESAS COMPLEMENTARES											
		Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25
	Gastos Gerais												
	Energia												
4.10.5.2	Praças de Pedágio	384.000,00	384.000,00	384.000,00	384.000,00	384.000,00	384.000,00	384.000,00	384.000,00	384.000,00	384.000,00	384.000,00	384.000,00
4.6.5	BSOs	25.404,00	25.404,00	25.404,00	25.404,00	25.404,00	25.404,00	25.404,00	25.404,00	25.404,00	25.404,00	25.404,00	25.404,00
4.2.5.2	COC - Centro de Operações da Concessionária	2.920,00	2.920,00	2.920,00	2.920,00	2.920,00	2.920,00	2.920,00	2.920,00	2.920,00	2.920,00	2.920,00	2.920,00
4.2.5.2	Demais Edificações	13.432,00	13.432,00	13.432,00	13.432,00	13.432,00	13.432,00	13.432,00	13.432,00	13.432,00	13.432,00	13.432,00	13.432,00
4.2.5.2	Iluminação de Vias, Passarelas e Interseções	488.019,60	488.019,60	488.019,60	488.019,60	488.019,60	488.019,60	488.019,60	488.019,60	488.019,60	488.019,60	488.019,60	488.019,60
	Água												
4.10.5.2	Praças de Pedágio	69.715,00	69.715,00	69.715,00	69.715,00	69.715,00	69.715,00	69.715,00	69.715,00	69.715,00	69.715,00	69.715,00	69.715,00
4.6.5	BSOs	60.652,05	60.652,05	60.652,05	60.652,05	60.652,05	60.652,05	60.652,05	60.652,05	60.652,05	60.652,05	60.652,05	60.652,05
4.2.5.2	COC - Centro de Operações da Concessionária	6.971,50	6.971,50	6.971,50	6.971,50	6.971,50	6.971,50	6.971,50	6.971,50	6.971,50	6.971,50	6.971,50	6.971,50
4.2.5.2	Demais Edificações	32.068,90	32.068,90	32.068,90	32.068,90	32.068,90	32.068,90	32.068,90	32.068,90	32.068,90	32.068,90	32.068,90	32.068,90
	Itens Complementares												
4.7.4.2	Mobiliário			33.500,00					33.500,00				
4.7.4.2	IPTU Sede/ CCO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.6.5	IPTU BSO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.7.4.2	Telefonia Fixa	20.100,00	20.100,00	20.100,00	20.100,00	20.100,00	20.100,00	20.100,00	20.100,00	20.100,00	20.100,00	20.100,00	20.100,00
4.7.4.2	Aluguel Sede Administrativa												
4.7.4.2	Comunicação de Dados - Internet	60.000,00	60.000,00	60.000,00	60.000,00	60.000,00	60.000,00	60.000,00	60.000,00	60.000,00	60.000,00	60.000,00	60.000,00
4.7.4.2	Celular	15.340,80	15.340,80	15.340,80	15.340,80	15.340,80	15.340,80	15.340,80	15.340,80	15.340,80	15.340,80	15.340,80	15.340,80
4.7.4.2	Lanches e Refeições	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.7.4.2	Correios e Malotes	48.000,00	48.000,00	48.000,00	48.000,00	48.000,00	48.000,00	48.000,00	48.000,00	48.000,00	48.000,00	48.000,00	48.000,00
4.7.4.2	Tradução/reprodução/encadernação												
4.7.4.2	Associação de Classe	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00
4.7.4.2	Contribuição Sindical Patronal	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00
4.7.4.2	Despesas com cartório	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00
4.7.4.2	Marketing SITE DA EMPRESA	9.600,00	9.600,00	9.600,00	9.600,00	9.600,00	9.600,00	9.600,00	9.600,00	9.600,00	9.600,00	9.600,00	9.600,00
4.7.4.2	Eventos, Feiras e Congressos	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00
4.7.4.2	Viagens, estadias e refeições	240.000,00	240.000,00	240.000,00	240.000,00	240.000,00	240.000,00	240.000,00	240.000,00	240.000,00	240.000,00	240.000,00	240.000,00
4.7.4.2	Amostras/donativos/brindes	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00
4.7.4.2	Serviços gráficos	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00
4.7.4.2	Transporte funcionários	360.000,00	360.000,00	360.000,00	360.000,00	360.000,00	360.000,00	360.000,00	360.000,00	360.000,00	360.000,00	360.000,00	360.000,00
4.7.4.2	Transporte de valores das praças de pedágio	432.000,00	432.000,00	432.000,00	432.000,00	432.000,00	432.000,00	432.000,00	432.000,00	432.000,00	432.000,00	432.000,00	432.000,00
4.7.4.2	Taxa de funcionamento de pedágio	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00
4.7.4.2	Processos / Indenizações	1.000.000,00	1.000.000,00	1.000.000,00	1.000.000,00	1.000.000,00	1.000.000,00	1.000.000,00	1.000.000,00	1.000.000,00	1.000.000,00	1.000.000,00	1.000.000,00

Item	Descrição	DESPESAS COMPLEMENTARES												
		Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13
	Serviços de Terceiros													
4.7.4.2	Serviços de Atendimento aos Usuários Provisórios (6 primeiros meses)													
4.7.4.2	Consultoria Administrativo Financeira	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.7.4.2	Consultoria Fiscal	120.000,00	120.000,00	120.000,00	120.000,00	120.000,00	120.000,00	120.000,00	120.000,00	120.000,00	120.000,00	120.000,00	120.000,00	120.000,00
4.7.4.2	Recrutamento e treinamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.7.4.2	Gestão de Pessoas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.7.4.2	Auditoria Interna	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.7.4.2	Assessoria Jurídica Permanente e Especializada	240.000,00	240.000,00	240.000,00	240.000,00	240.000,00	240.000,00	240.000,00	240.000,00	240.000,00	240.000,00	240.000,00	240.000,00	240.000,00
4.7.4.2	Assessoria Contábil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.7.4.2	Consultoria de Comunicação e Marketing	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00
4.7.4.2	Serviço de Fretes e Carretos	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00
4.7.4.2	Serviço de Auditoria Independente	42.000,00	42.000,00	42.000,00	42.000,00	42.000,00	42.000,00	42.000,00	42.000,00	42.000,00	42.000,00	42.000,00	42.000,00	42.000,00
	Materiais e Equipamentos													
4.7.4.2	Material de Limpeza	21.528,00	21.816,00	22.032,00	22.752,00	22.752,00	22.752,00	22.752,00	22.752,00	22.320,00	22.320,00	22.320,00	22.320,00	22.320,00
4.7.4.2	Material de Escritório	4.752,00	5.040,00	5.256,00	5.256,00	5.256,00	5.256,00	5.256,00	5.256,00	4.824,00	4.824,00	4.824,00	4.824,00	4.824,00
4.7.4.2	Material de Informática	26.910,00	27.270,00	27.540,00	28.440,00	28.440,00	28.440,00	28.440,00	28.440,00	27.900,00	27.900,00	27.900,00	27.900,00	27.900,00
4.7.4.2	Material de Consumo Médico	10.764,00	10.908,00	11.016,00	11.376,00	11.376,00	11.376,00	11.376,00	11.376,00	11.160,00	11.160,00	11.160,00	11.160,00	11.160,00
4.7.4.2	Material de Copa e Cozinha	7.176,00	7.272,00	7.344,00	7.584,00	7.584,00	7.584,00	7.584,00	7.584,00	7.440,00	7.440,00	7.440,00	7.440,00	7.440,00
4.7.4.2	Material de Paisagismo e Jardinagem	8.970,00	9.090,00	9.180,00	9.480,00	9.480,00	9.480,00	9.480,00	9.480,00	9.300,00	9.300,00	9.300,00	9.300,00	9.300,00
4.7.4.2	Despachante	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00
4.7.4.2	Material de Segurança	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00
4.7.4.2	Bens de Pequeno Valor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.7.4.2	Uniformes	168.967,10	168.967,10	168.967,10	176.544,10	176.544,10	176.544,10	176.544,10	176.544,10	176.544,10	176.544,10	176.544,10	176.544,10	176.544,10
4.7.4.2	EPI, Colete, Capa de Chuva, Agasalho	3.589,20	3.589,20	5.383,80	5.383,80	5.383,80	5.383,80	5.383,80	5.383,80	3.589,20	3.589,20	3.589,20	3.589,20	3.589,20
		4.127.469,75	4.157.184,65	4.166.604,05	4.186.592,55	4.186.592,55	4.223.092,55	4.186.592,55	4.186.592,55	4.175.301,15	4.175.301,15	4.208.801,15	4.175.301,15	4.175.301,15

Item	Descrição	DESPESAS COMPLEMENTARES											
		Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25
	Serviços de Terceiros												
4.7.4.2	Serviços de Atendimento aos Usuários Provisórios (6 primeiros meses)												
4.7.4.2	Consultoria Administrativo Financeira	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.7.4.2	Consultoria Fiscal	120.000,00	120.000,00	120.000,00	120.000,00	120.000,00	120.000,00	120.000,00	120.000,00	120.000,00	120.000,00	120.000,00	120.000,00
4.7.4.2	Recrutamento e treinamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.7.4.2	Gestão de Pessoas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.7.4.2	Auditoria Interna	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.7.4.2	Assessoria Jurídica Permanente e Especializada	240.000,00	240.000,00	240.000,00	240.000,00	240.000,00	240.000,00	240.000,00	240.000,00	240.000,00	240.000,00	240.000,00	240.000,00
4.7.4.2	Assessoria Contábil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.7.4.2	Consultoria de Comunicação e Marketing	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00
4.7.4.2	Serviço de Fretes e Carretos	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00
4.7.4.2	Serviço de Auditoria Independente	42.000,00	42.000,00	42.000,00	42.000,00	42.000,00	42.000,00	42.000,00	42.000,00	42.000,00	42.000,00	42.000,00	42.000,00
	Materiais e Equipamentos												
4.7.4.2	Material de Limpeza	22.320,00	22.320,00	22.320,00	22.320,00	22.320,00	22.320,00	22.320,00	22.320,00	22.320,00	22.320,00	22.320,00	22.320,00
4.7.4.2	Material de Escritório	4.824,00	4.824,00	4.824,00	4.824,00	4.824,00	4.824,00	4.824,00	4.824,00	4.824,00	4.824,00	4.824,00	4.824,00
4.7.4.2	Material de Informática	27.900,00	27.900,00	27.900,00	27.900,00	27.900,00	27.900,00	27.900,00	27.900,00	27.900,00	27.900,00	27.900,00	27.900,00
4.7.4.2	Material de Consumo Médico	11.160,00	11.160,00	11.160,00	11.160,00	11.160,00	11.160,00	11.160,00	11.160,00	11.160,00	11.160,00	11.160,00	11.160,00
4.7.4.2	Material de Copa e Cozinha	7.440,00	7.440,00	7.440,00	7.440,00	7.440,00	7.440,00	7.440,00	7.440,00	7.440,00	7.440,00	7.440,00	7.440,00
4.7.4.2	Material de Paisagismo e Jardinagem	9.300,00	9.300,00	9.300,00	9.300,00	9.300,00	9.300,00	9.300,00	9.300,00	9.300,00	9.300,00	9.300,00	9.300,00
4.7.4.2	Despachante	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00
4.7.4.2	Material de Segurança	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00
4.7.4.2	Bens de Pequeno Valor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.7.4.2	Uniformes	176.544,10	176.544,10	176.544,10	176.544,10	176.544,10	176.544,10	176.544,10	176.544,10	176.544,10	176.544,10	176.544,10	176.544,10
4.7.4.2	EPI, Colete, Capa de Chuva, Agasalho	3.589,20	3.589,20	3.589,20	3.589,20	3.589,20	3.589,20	3.589,20	3.589,20	3.589,20	3.589,20	3.589,20	3.589,20
		4.175.301,15	4.175.301,15	4.208.801,15	4.175.301,15	4.175.301,15	4.175.301,15	4.175.301,15	4.208.801,15	4.175.301,15	4.175.301,15	4.175.301,15	4.175.301,15

6.8 Custos Totais

Para o trecho de 195,55 km, os custos de investimento de operação estão contidos na Tabela 63 e os custos operacionais na Tabela 64.

Tabela 63 – Investimentos da operação – trecho de 195,55 km.

Investimentos da Operação (CAPEX)														
Item	Total	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13
Equipamentos e Sistemas - Implantação e Reposição	60.380.187,71	18.622.217,35	398.829,94	19.615.111,13	36.874,03	2.039.415,23	457.757,81	36.874,03	36.874,03	1.980.007,70	35.679,13	2.207.530,25	35.679,13	1.981.145,90
Sede / Centro Operacional	4.246.089,60	822.584,05	21.906,50	35.678,30	23.101,40	215.564,17	443.985,18	23.101,40	23.101,40	202.987,27	21.906,50	474.270,20	21.906,50	204.125,47
Centro de Controle Operacional	3.154.914,04	2.706.626,98	13.772,63	13.772,63	13.772,63	19.796,62	13.772,63	13.772,63	13.772,63	19.796,62	13.772,63	54.572,63	13.772,63	19.796,62
Equipamento de Pista	19.364.396,46	-	-	19.364.396,46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sistema de Monitoração	7.908.816,79	3.718.580,00	325.418,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sistema de Comunicação	16.906.411,83	3.237.327,57	37.732,42	56.263,73	-	1.786.648,45	-	-	-	1.739.817,82	-	1.544.675,27	-	1.739.817,82
Sistema do Controle de Arrecadação	8.509.558,98	8.137.098,74	-	-	-	17.405,99	-	-	-	17.405,99	-	134.012,15	-	17.405,99
Pesagem	290.000,00	-	-	145.000,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Veículos	24.357.936,09	5.407.213,29	-	601.113,00	-	1.218.625,80	2.826.987,30	228.879,00	-	846.391,80	-	3.055.866,30	-	958.062,00
Sede /Centro Administrativo	5.294.176,40	917.894,00	-	372.234,00	-	903.089,60	-	-	-	530.855,60	-	-	-	642.525,80
Serviços de Operação	19.063.759,69	4.489.319,29	-	228.879,00	-	315.536,20	2.826.987,30	228.879,00	-	315.536,20	-	3.055.866,30	-	315.536,20
Edificações	23.224.821,28	20.627.000,02	2.242.783,61	355.037,65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CCO/Sede	2.527.535,98	2.527.535,98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BSO - Atendimento ao usuário	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BSO - Operacional Provisório	1.037.911,16	1.037.911,16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BSO - Operacional Definitivo	2.067.081,66	-	2.067.081,66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Balanças	327.223,64	-	-	327.223,64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Praças de pedágio	15.445.612,80	15.445.612,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Posto fiscalização	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Posto PRF	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PROJETO DE EDIFICAÇÕES	1.819.456,04	1.615.940,09	175.701,94	27.814,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	107.962.945,08	44.656.430,66	2.641.613,55	20.571.261,77	36.874,03	3.258.041,03	3.284.745,11	265.753,03	36.874,03	2.826.399,50	35.679,13	5.263.396,55	35.679,13	2.939.207,90

Investimentos da Operação (CAPEX)													
Item	Total	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25
Equipamentos e Sistemas - Implantação e Reposição	60.380.187,71	35.679,13	35.679,13	4.025.051,79	2.306.564,30	180.679,13	35.679,13	35.679,13	4.152.997,02	35.679,13	35.679,13	35.679,13	1.981.145,90
Sede / Centro Operacional	4.246.089,60	21.906,50	21.906,50	471.879,16	204.125,47	21.906,50	21.906,50	21.906,50	656.489,17	21.906,50	21.906,50	21.906,50	204.125,47
Centro de Controle Operacional	3.154.914,04	13.772,63	13.772,63	13.772,63	19.796,62	13.772,63	13.772,63	13.772,63	60.596,62	13.772,63	13.772,63	13.772,63	19.796,62
Equipamento de Pista	19.364.396,46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sistema de Monitoração	7.908.816,79	-	-	3.539.400,00	325.418,40	-	-	-	-	-	-	-	-
Sistema de Comunicação	16.906.411,83	-	-	-	1.739.817,82	-	-	-	3.284.493,09	-	-	-	1.739.817,82
Sistema do Controle de Arrecadação	8.509.558,98	-	-	-	17.405,99	-	-	-	151.418,14	-	-	-	17.405,99
Pesagem	290.000,00	-	-	-	-	145.000,00	-	-	-	-	-	-	-
Veículos	24.357.936,09	-	228.879,00	2.826.987,30	958.062,00	-	228.879,00	-	3.785.049,30	-	228.879,00	-	958.062,00
Sede /Centro Administrativo	5.294.176,40	-	-	-	642.525,80	-	-	-	642.525,80	-	-	-	642.525,80
Serviços de Operação	19.063.759,69	-	228.879,00	2.826.987,30	315.536,20	-	228.879,00	-	3.142.523,50	-	228.879,00	-	315.536,20
Edificações	23.224.821,28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CCO/Sede	2.527.535,98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BSO - Atendimento ao usuário	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BSO - Operacional Provisório	1.037.911,16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BSO - Operacional Definitivo	2.067.081,66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Balanças	327.223,64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Praças de pedágio	15.445.612,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Posto fiscalização	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Posto PRF	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PROJETO DE EDIFICAÇÕES	1.819.456,04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	107.962.945,08	35.679,13	264.558,13	6.852.039,09	3.264.626,30	180.679,13	264.558,13	35.679,13	7.938.046,32	35.679,13	264.558,13	35.679,13	2.939.207,90

Tabela 64 – Custos Operacionais –trecho de 195,55 km.

Custos Operacionais (OPEX)														
Item	Total	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13
Equipes	515.588.676,30	11.961.813,36	20.421.713,78	21.194.154,09	21.695.921,74	21.695.921,74	21.695.921,74	21.695.921,74	21.695.921,74	20.795.963,90	20.795.963,90	20.795.963,90	20.795.963,90	20.795.963,90
Administração/Gestão	200.350.039,03	7.752.105,37	7.922.128,74	8.694.569,05	8.694.569,05	8.694.569,05	8.694.569,05	8.694.569,05	8.694.569,05	7.794.611,21	7.794.611,21	7.794.611,21	7.794.611,21	7.794.611,21
Operacional	315.238.637,27	4.209.707,99	12.499.585,04	12.499.585,04	13.001.352,69	13.001.352,69	13.001.352,69	13.001.352,69	13.001.352,69	13.001.352,69	13.001.352,69	13.001.352,69	13.001.352,69	13.001.352,69
Despesas Complementares	104.501.340,75	4.127.469,75	4.157.184,65	4.166.604,05	4.186.592,55	4.186.592,55	4.223.092,55	4.186.592,55	4.186.592,55	4.175.301,15	4.175.301,15	4.208.801,15	4.175.301,15	4.175.301,15
Manutenção de Equipamentos e Sistemas	22.697.962,64	337.894,65	368.030,22	955.341,49	961.450,49	955.341,49	955.341,49	961.450,49	955.341,49	953.595,11	959.704,11	953.595,11	953.595,11	959.704,11
Manutenção de Veículos	26.077.559,95	1.008.702,01	1.008.702,01	1.152.036,95	1.152.036,95	1.152.036,95	1.152.036,95	1.152.036,95	1.152.036,95	1.008.702,01	1.008.702,01	1.008.702,01	1.008.702,01	1.008.702,01
Seguros e Financiamentos (incluso na manutenção dos veículos)	-													
Monitoração da Rodovia	11.746.486,94	904.716,33	474.146,09	455.547,29	476.380,14	457.958,62	453.872,54	435.134,97	455.151,44	435.596,44	455.151,44	459.596,44	455.151,44	435.596,44
TOTAL	680.612.026,58	18.340.596,11	26.429.776,76	27.923.683,86	28.472.381,87	28.447.851,34	28.480.265,27	28.431.136,69	28.445.044,17	27.369.158,62	27.394.822,62	27.426.658,62	27.388.713,62	27.375.267,62

Custos Operacionais (OPEX)													
Item	Total	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25
Equipes	515.588.676,30	20.795.963,90	20.795.963,90	20.795.963,90	20.795.963,90	20.795.963,90	20.795.963,90	20.795.963,90	20.795.963,90	20.795.963,90	20.795.963,90	20.795.963,90	20.795.963,90
Administração/Gestão	200.350.039,03	7.794.611,21	7.794.611,21	7.794.611,21	7.794.611,21	7.794.611,21	7.794.611,21	7.794.611,21	7.794.611,21	7.794.611,21	7.794.611,21	7.794.611,21	7.794.611,21
Operacional	315.238.637,27	13.001.352,69	13.001.352,69	13.001.352,69	13.001.352,69	13.001.352,69	13.001.352,69	13.001.352,69	13.001.352,69	13.001.352,69	13.001.352,69	13.001.352,69	13.001.352,69
Despesas Complementares	104.501.340,75	4.175.301,15	4.175.301,15	4.208.801,15	4.175.301,15	4.175.301,15	4.175.301,15	4.175.301,15	4.208.801,15	4.175.301,15	4.175.301,15	4.175.301,15	4.175.301,15
Manutenção de Equipamentos e Sistemas	22.697.962,64	953.595,11	953.595,11	959.704,11	953.595,11	953.595,11	959.704,11	953.595,11	953.595,11	959.704,11	953.595,11	953.595,11	959.704,11
Manutenção de Veículos	26.077.559,95	1.008.702,01	1.008.702,01	1.008.702,01	1.008.702,01	1.008.702,01	1.008.702,01	1.008.702,01	1.008.702,01	1.008.702,01	1.008.702,01	1.008.702,01	1.008.702,01
Seguros e Financiamentos (incluso na manutenção dos veículos)	-												
Monitoração da Rodovia	11.746.486,94	455.151,44	435.596,44	455.151,44	459.596,44	455.151,44	435.596,44	455.151,44	435.596,44	455.151,44	459.596,44	455.151,44	435.596,44
TOTAL	680.612.026,58	27.388.713,62	27.369.158,62	27.428.322,62	27.393.158,62	27.388.713,62	27.375.267,62	27.388.713,62	27.402.658,62	27.394.822,62	27.393.158,62	27.388.713,62	27.375.267,62

7. ANEXO

7.1 Convenção Coletiva de Trabalho

CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO 2018/2019

NÚMERO DE REGISTRO NO MTE:

DATA DE REGISTRO NO MTE:

NÚMERO DA SOLICITAÇÃO:

NÚMERO DO PROCESSO:

DATA DO PROTOCOLO:

SINDICATO DOS TRABALHADORES EM CONSULTORIA E PROJETOS (SINTCON), CNPJ 35.789.890/0001-47, neste ato representado(a) por seu Presidente, Sr. Gilberto Alcantara da Cruz;

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (SENGE-RJ), CNPJ 33.953.449/0001-23, neste ato representado por seu Diretor, Sr. Olímpio Alves dos Santos;

SINDICATO DOS ARQUITETOS E URBANISTAS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (SARJ) CNPJ 34.262.469/0001-10, neste ato representado por seu Diretor, Sr. Rodrigo Cunha Bertamé Ribeiro;

E

SIND NACIONAL EMPR ARQUITETURA E ENGENHARIA CONSULTIVA, CNPJ 59.940.957/0001-60, neste ato representado(a) por seu Procurador, Sr. Mauricio de Carvalho Silva;

celebram a presente CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO, estipulando as condições de trabalho previstas nas cláusulas seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA - VIGÊNCIA E DATA-BASE

As partes fixam a vigência da presente Convenção Coletiva de Trabalho no período de 01 de maio de 2018 a 30 de abril de 2019 e a data-base da categoria em 01 de maio.

CLÁUSULA SEGUNDA - ABRANGÊNCIA

A presente Convenção Coletiva de Trabalho abrangerá a(s) categoria(s) **dos Trabalhadores em Empresas de Consultoria de Engenharia e Projetos, representados pelos Sindicatos Convenientes**, com abrangência territorial em RJ.

SALÁRIOS, REAJUSTES E PAGAMENTO

REAJUSTES/CORREÇÕES SALARIAIS

CLÁUSULA TERCEIRA - REAJUSTE SALARIAL (SALÁRIO BASE MENSAL) - SBM

A partir de 1º de maio de 2018, os salários serão corrigidos, com o percentual de 1,7% (um vírgula sete por cento). O percentual incidirá sobre os salários praticados em abril de 2018.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – Será permitida a compensação dos reajustes e antecipações espontaneamente concedidos, de caráter geral, superiores à Convenção Coletiva de Trabalho 2017/2018, bem como, superiores à Acordos Coletivos de Trabalho 2017/2018, salvo àqueles que decorram de Término de Aprendizagem, Implemento de Idade, Promoção por Antigüidade ou Merecimento, Transferências de: Cargo, Função, **Estabelecimento** ou Localidade e, Equiparação Salarial concedida pelas **EMPRESAS** ou determinada por Sentença Transitada em Julgado, de acordo com a I.N. nº 4/93 do TST;

PARÁGRAFO SEGUNDO - Fica garantido ao empregado, o reajuste integral, quando admitido, em outra **EMPRESA** do mesmo grupo, de forma a manter o poder aquisitivo de compra.

PARÁGRAFO TERCEIRO – O reajuste salarial do(a) empregado(a) que haja ingressado(a) na **EMPRESA** após 1º de maio de 2018, terá como limite o salário do(a) empregado(a) exercente na mesma função, admitido(a) até os 12 (doze) meses anteriores a 01/05/2017. Na hipótese de o(a) empregado(a) não ter paradigma, **será adotado o critério da proporcionalidade ao**

tempo de serviço, sendo assim, o reajuste salarial será calculado pro-rata temporaria, a razão de 1/12 (um doze avos) por mês ou fração igual ou superior a 15 (quinze) dias trabalhados, aplicada sobre o percentual estabelecido no caput desta Cláusula; – (VER TABELA ABAIXO)

TABELA DOS REAJUSTES PROPORCIONAIS EM RELAÇÃO AO MÊS DE ADMISSÃO

ADMITIDOS(AS) ANTES DE MAIO DE 2017 E ADMITIDOS(AS) APÓS MAIO DE 2017 E ATÉ ABRIL DE 2018					
Mês de Admissão	Cálculo	Percentual de Reajuste	Mês de Admissão	Cálculo	Percentual de Reajuste
MAIO/2017 E ANTERIOR À MAIO/2017	12/12 x 1,7	1,70%	NOVEMBRO/2017	6/12 x 1,7	0,85%
JUNHO/2017	11/12 x 1,7	1,56%	DEZEMBRO/2017	5/12 x 1,7	0,71%
JULHO/2017	10/12 x 1,7	1,42%	JANEIRO/2018	4/12 x 1,7	0,57%
AGOSTO/2017	9/12 x 1,7	1,28%	FEVEREIRO/2018	3/12 x 1,7	0,43%
SETEMBRO/2017	8/12 x 1,7	1,13%	MARÇO/2018	2/12 x 1,7	0,28%
OUTUBRO/2017	7/12 x 1,7	0,99%	ABRIL/2018	1/12 x 1,7	0,14%

PARAGRAFO QUARTO – As diferenças salariais apuradas em virtude do disposto no caput desta Cláusula, correspondentes aos meses de maio de 2018 a janeiro de 2019, se existirem, serão pagas de uma única vez na folha de fevereiro de 2019. Excepcionalmente as rescisões complementares deverão ser pagas até 31 de março de 2019.

CLÁUSULA QUARTA - PISOS SALARIAIS MENSIS - PSM

A partir de 1º de maio de 2018, nenhum(a) empregado(a) das **EMPRESAS** abrangidas pela presente Convenção Coletiva de Trabalho, nos cargos/funções descritos nesta Cláusula, poderá receber **Piso Salarial Mensal (PSM)** inferior aos seguintes valores:

a) Biólogo e Oceanógrafo	R\$ 4.476,99
b) Demais Níveis Universitários e Secretária Executiva	R\$ 3.098,06
c) Projetista, Técnico em Secretariado e Tecnólogo	R\$ 2.507,95
d) Desenhista e Topógrafo	R\$ 2.038,54
e) Técnicos Administrativo e de Contabilidade	R\$ 1.605,00
f) Técnicos: em Refrigeração, em Manutenção Elétrica/Hidráulica, em Plotagem, em Informática, em Reprografia, em Arquivo, em Telefonia e Demais Técnicos qualificados não relacionados	R\$ 1.327,74
g) Demais Empregados (Servente, Auxiliar de Portaria, Auxiliar de Serviços Gerais, Copeira, Vigia, Office-Boy, Mensageiro, etc...)	R\$ 1.219,23

PARÁGRAFO PRIMEIRO – Os valores dos **Pisos Salariais Mensais (PSM)** fixados nesta Cláusula, referem-se exclusivamente aos(as) empregados(as) que exerçam funções correspondentes as suas habilitações profissionais, em jornada legal integral mensal estabelecida nesta Convenção Coletiva de Trabalho;

PARÁGRAFO SEGUNDO – Fica ressalvado o compromisso do cumprimento de **Pisos Salariais Mensais (PSM)** não constantes desta Convenção Coletiva de Trabalho, bem como, **Pisos Salariais Mensais (PSM)** que venham ser mais elevados e benéficos, por força de Lei ou Decisão Judicial;

PARÁGRAFO TERCEIRO - As diferenças salariais dos **Pisos Salariais Mensais (PSM)** correspondentes aos meses de maio de 2018 a janeiro de 2019, se existirem, serão pagas de uma única vez na folha de fevereiro de 2019. Excepcionalmente as rescisões complementares deverão ser pagas até 31 de março de 2019.

PAGAMENTO DE SALÁRIO – FORMAS E PRAZOS

CLÁUSULA QUINTA - PAGAMENTO DE SALÁRIOS

As **EMPRESAS** comprometem-se a efetuar o pagamento dos salários até o 5º (quinto) dia útil após vencido o mês, mantendo-se as condições mais favoráveis já praticadas.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - O atraso do pagamento de salário, 13º (décimo terceiro) salário, férias e seu respectivo abono, implicarão no pagamento de juros de mora de 1% (um por cento) ao mês, a partir do mês subsequente da data devida para pagamento até a data do efetivo pagamento.

PARÁGRAFO SEGUNDO - As **EMPRESAS** que não possuam postos bancários em suas dependências ou que não efetuem o pagamento de salário na própria empresa deverão liberar seus empregados para permitir o recebimento. Este parágrafo não se aplica aos empregados que optarem por ter seus salários depositados em banco/agência que não seja aquele (a) que a empresa utiliza para tal finalidade.

OUTRAS NORMAS REFERENTES A SALÁRIOS, REAJUSTES, PAGAMENTOS E CRITÉRIOS PARA CÁLCULO.

CLÁUSULA SEXTA - SALÁRIO-SUBSTITUIÇÃO

Em conformidade com a Súmula 159 do TST, as **EMPRESAS** garantirão ao empregado(a) substituto(a) o mesmo salário percebido pelo empregado(a) substituído(a).

CLÁUSULA SÉTIMA - ADICIONAL INSALUBRIDADE

As **EMPRESAS** pagarão, comprovada a efetiva atividade insalubre, aos profissionais o adicional de insalubridade fazendo incidir os percentuais devidos conforme o grau mínimo, médio ou máximo sobre o valor do salário mínimo regional, conforme laudo pericial específico e em atendimento aos artigos 189, 190, 191 e 192 da CLT.

CLÁUSULA OITAVA - ADICIONAL PERICULOSIDADE

As **EMPRESAS** pagarão, comprovada a efetiva atividade perigosa, aos profissionais o valor de 30% (trinta por cento) do salário base a título de Adicional de periculosidade a todos trabalhadores que trabalham em área de risco, conforme laudo pericial específico e em atendimento aos artigos 193, 194 e 195 da CLT.

CLÁUSULA NONA - ADICIONAL DE SOBREAVISO

Os(as) empregados(as) designados(as) pela **EMPRESA** para permanecerem em **Regime de Sobreaviso**, inclusive aos sábados, domingos e feriados, farão jus ao pagamento de 1/3 (um terço) do salário-hora multiplicado pelo número de horas em que permaneceram à disposição. Se forem acionados(as) durante o período de **Sobreaviso**, receberão horas extraordinárias correspondentes ao tempo efetivamente trabalhado, no percentual de 50% (cinquenta por cento) se em dias úteis e sábados, e de 100% (cem por cento) em domingos e feriados.

PARÁGRAFO ÚNICO - Considera-se de sobreaviso o empregado que permanecer em sua própria residência, aguardando possível chamado para o serviço. Cada escala de sobreaviso será, no máximo, de vinte e quatro horas, para todos os efeitos, considerando-se os empregados em regime formal de trabalho.

CLÁUSULA DÉCIMA - ADICIONAL NOTURNO

O adicional para o trabalho noturno nas condições previstas no artigo 73 da Consolidação das Leis do Trabalho será de 20% (vinte por cento) sobre o valor da hora diurna, conforme estabelecido na súmula 60 do TST.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - REFLEXO DAS HORAS EXTRAS E DO ADICIONAL NOTURNO

A média das horas extras, bem como do adicional noturno, refletirá no pagamento das férias, décimo terceiro salário, DSR's e verbas rescisórias nos termos da legislação trabalhista.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - COMPROVANTE DE PAGAMENTO

As empresas fornecerão aos seus empregados comprovantes de todos e quaisquer pagamentos a eles feitos, contendo a discriminação da empresa, do empregado, das parcelas pagas e dos descontos efetuados, nos quais deverá haver a indicação da parcela relativa ao FGTS.

PARÁGRAFO ÚNICO - As horas extras deverão constar do mesmo demonstrativo de pagamento que discriminará seu número e as porcentagens de seus adicionais.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - NORMA PREVALENTE

A política salarial de reajuste e antecipações fixada por Lei, quando superior à Convenção Coletiva de Trabalho, prevalecerá ao aqui acordado. Em caso contrário, permanecerá vigendo a norma desta Convenção Coletiva de Trabalho.

GRATIFICAÇÕES, ADICIONAIS, AUXÍLIOS E OUTROS

AUXÍLIO ALIMENTAÇÃO

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - AUXÍLIO REFEIÇÃO

As **EMPRESAS** na base territorial abrangida pela presente Convenção Coletiva de Trabalho, em conformidade com o Plano de Alimentação dos Trabalhadores (PAT) – (Lei nº 6.321, de 14 de abril de 1976, e suas posteriores alterações), implementarão planos próprios de refeição no local de trabalho ou fornecerão tickets para refeição a todos(as) os(as) seus(suas) empregados(as), no valor facial mínimo de R\$ 30,00 (trinta reais) por dia efetivo de trabalho, a partir de 1º de maio 2018 e até 31/12/2018;

PARÁGRAFO PRIMEIRO – A partir de 1º de janeiro de 2019 o valor facial mínimo passa a ser de R\$ 30,50 (trinta reais e cinquenta centavos);

PARÁGRAFO SEGUNDO – Será permitido o pagamento em espécie (moeda corrente no País), nas localidades em que não houver possibilidade de operacionalizar a utilização de tickets;

PARÁGRAFO TERCEIRO – O Auxílio Refeição concedido pelas **EMPRESAS** nos termos do caput e/ou do **PARÁGRAFO SEGUNDO** desta Cláusula, não integra a remuneração do(a) empregado(a);

PARÁGRAFO QUARTA – As diferenças do Auxílio Refeição, se existirem, correspondente ao mês de janeiro de 2019, serão pagas até o quinto dia útil do mês de fevereiro de 2019;

PARÁGRAFO QUINTA – As empresas que possuem até 25 empregados poderão negociar os termos desta cláusula diretamente com os sindicatos representantes das respectivas categorias.

AUXÍLIO TRANSPORTE

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – TRANSPORTE DE IDA E VOLTA (LOCAL DE TRABALHO)

Com base no que dispõem o inciso XXVI do Artigo 7º da Constituição Federal, o Inciso III, § 2º do Artigo 458 da CLT, com a nova redação dada pelo Artigo 2º da Lei Federal nº 10.243 de 19 de junho de 2.001 e as Leis Federais nº 7.418/85 e 7.619/87, regulamentadas através do Decreto nº 95.247/87, as **EMPRESAS** descontarão como parcela a ser custeada pelo(a) empregado(a), o percentual de 6% (seis por cento) de seu Salário Base Mensal.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – Para apuração do valor a ser suportado pelo(a) empregado(a), tomar-se-á como base de cálculo: $(\text{Salário Base Mensal} / 30) \times \text{nº de dias úteis} = Y$, onde Y é o valor no qual incidirá o referido percentual de 6% (seis por cento).

PARÁGRAFO SEGUNDO – Ocorrendo majoração de tarifa, a **EMPRESA** se obriga, de imediato, a complementar a diferença devida ao(a) empregado(a).

PARÁGRAFO TERCEIRO – O auxílio para Transporte de Ida e Volta ao local de trabalho constitui benefício que as **EMPRESAS** anteciparão ao(a) empregado(a) para utilização efetiva em despesas de deslocamento residência/trabalho e vice-versa.

I – O Artigo 7º do Decreto nº 95.247/87 impõe que, para o exercício do direito de receber o benefício, o(a) empregado(a) deverá prestar informações às **EMPRESAS**, atualizando-as inclusive, firmando o compromisso que seu deslocamento se dará somente entre residência/trabalho e vice-versa.

II – Caso as informações declaradas forem falsas ou a utilização do benefício tenha uso indevido, tais práticas se constituirá em falta grave, conforme preconiza os Artigos 2º e 7º do Decreto 95.247/87.

PARÁGRAFO QUARTO – Aos(as) empregados(as) que já usufruem o benefício do Transporte de Ida e Volta ao local de trabalho através de ônibus especial – tarifa "A", sendo esta a única opção de transporte, é garantido este benefício conforme preconiza a Cláusula Décima Terceira - **Norma Prevalente**, desta Convenção Coletiva de Trabalho.

AUXÍLIO SAÚDE

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – ASSISTÊNCIA MÉDICA / HOSPITALAR

As **EMPRESAS**, na base territorial abrangida por esta Convenção Coletiva de Trabalho, implementarão ou manterão plano de Assistência Médica/Hospitalar (Plano Empresa) para todos os seus empregados e empregadas, podendo ser extensivo para seus dependentes diretos.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – O plano de Assistência Médica/Hospitalar (Plano Empresa) será custeado, total ou parcialmente pelas **EMPRESAS**, com os(as) empregados(as) abrangidas por esta Convenção Coletiva de Trabalho;

PARÁGRAFO SEGUNDO – O(A) empregado(a) que não desejar aderir ao plano de Assistência Médica/Hospitalar (Plano Empresa), oferecido pela **EMPRESA**, deverá manifestar por escrito sua recusa.

PARÁGRAFO TERCEIRO – O(A) empregado(a) demitido(a) sem justa causa, se desejar, e às suas expensas, poderá continuar no plano de Assistência Médica/Hospitalar de acordo com o estabelecido na Lei 9656/98 (Legislação sobre Seguros e Planos de Saúde). A **EMPRESA** deverá comunicar ao(a) empregado(a), no ato da concessão do Aviso Prévio, esta faculdade/direito.

PARÁGRAFO QUARTO – As **EMPRESAS** que possuírem até 25 empregados poderão negociar os termos desta cláusula diretamente com os sindicatos representantes das respectivas categorias.

OUTROS AUXÍLIOS

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - SEGURO DE ACIDENTES - MORTE E INVALIDEZ ACIDENTAIS

As **EMPRESAS** se obrigam, no prazo de 30 (trinta) dias contados da data da assinatura desta Convenção Coletiva de Trabalho, a fazer seguro em favor de seus(suas) empregados(as) para cobertura de acidentes pessoais dos quais decorra morte ou invalidez permanente, ocorridos em razão única e exclusiva de atividade profissional do(a) empregado(a) e quando do seu exercício no âmbito do contrato de trabalho com a mesma **EMPRESA**, ressalvada a limitação de idade imposta pelas seguradoras, que é de até 70 (setenta) anos.

PARÁGRAFO ÚNICO - A importância resultante do seguro deverá corresponder a, no mínimo, dez vezes o salário mensal do(a) empregado(a) na data do sinistro, responsabilizando-se a **EMPRESA** que preferir não fazer o seguro no prazo e nos moldes previstos no *caput*, a pagar ou mesmo complementar, a título de indenização, a quantia ajustada aos(as) empregados(as) ou eventualmente a seus sucessores.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - AUXÍLIO FUNERAL

Ocorrendo o falecimento do(a) empregado(a) durante o vínculo empregatício, ainda que suspenso ou interrompido, as **EMPRESAS** concederão aos seus beneficiários, a título de **Auxílio Funeral**, a importância igual a 02 (duas) vezes o Salário Mínimo Nacional, juntamente com as demais verbas rescisórias, tendo assim, característica indenizatória.

PARÁGRAFO ÚNICO – As **EMPRESAS** que já concedem este benefício conjugado com a Cláusula anterior, que normatiza os Planos de Seguros, ficam isentas dessa obrigação, mantendo suas atuais regras, conforme estabelece o disposto na Cláusula Décima Terceira – Norma Prevalente.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA - AUXÍLIO CRECHE

As **EMPRESAS** reembolsarão integralmente às empregadas ou a seus empregados ainda que, viúvas(os), solteiras(os) ou separadas(os), os gastos com creche dos(as) filhos(as) legítimos e inclusive os(as) adotivos(as) legalmente comprovados, até 06 (seis) meses de idade, nos termos da Portaria nº 3.296 do MTE. Após os 06 (seis) meses, as **EMPRESAS** concederão uma Ajuda Creche de até R\$ 500,00 (quinhentos reais), a partir de 1º de maio de 2018 a 30 de abril de 2019. O valor fixado continuará vigorando até a assinatura de Convenção Coletiva de Trabalho posterior, mediante o reembolso de despesas efetivamente comprovadas, até que seus(suas) filhos(as) completem um total de 36 (trinta e seis) meses de idade. Quando o reembolso se der para o empregado, este deverá declarar, sob as penas da Lei, que tal benefício não é recebido pela mãe em outra empresa.

PARÁGRAFO ÚNICO – A escolha formal da(o) empregada(o) pelo sistema estabelecido na Portaria nº 3.296/86 MTE não desobriga as **EMPRESAS** do pagamento integral do valor.

definido no caput desta cláusula, a partir do 7º (sétimo) mês estabelecidas no *caput* desta Cláusula;

CLÁUSULA VIGÉSIMA - COMPLEMENTAÇÃO DE AUXÍLIO PREVIDENCIÁRIO / DOENÇA / ACIDENTE

Independentemente do pagamento dos salários correspondentes aos primeiros 15 (quinze) dias de afastamento, decorrentes de Auxílio-Doença concedido pela Previdência Social, as **EMPRESAS** completarão o valor dos salários dos(as) incapacitados(as) para o serviço entre o 16º (décimo sexto) dia até, no máximo, o 180º (centésimo octogésimo) dia de afastamento, observado o limite do teto do salário de benefício de Contribuição Previdenciária para os(as) empregados(as), exclusivamente em relação aos(as) empregados(as) que contem 01 (um) ano completo de vínculo empregatício contínuo ou mais com a mesma **EMPRESA**.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - O valor pago em decorrência do previsto no *caput* estará revestido de natureza assistencial não sendo computável para efeitos previdenciários ou trabalhistas como parcela integrante do salário e não implicará cômputo do tempo de serviço na hipótese de Auxílio-Doença cuja duração sempre será tida como período de suspensão do contrato de trabalho;

PARÁGRAFO SEGUNDO - Os valores pagos em decorrência do previsto no *caput* deverão observar as retenções do IRRF por força da legislação vigente.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA - PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR

As **EMPRESAS** situadas na base territorial da presente Convenção Coletiva de Trabalho comprometem-se a distribuir e/ou divulgar em seus quadros de avisos, os informes encaminhados pelo SENGE/RJ para as empresas, referentes ao Plano de Previdência Complementar (Mutua-RJ, Caixa de Assistência dos Profissionais do CREA/RJ), bem como encaminhar os interessados ao SENGE/RJ ou à Mutua-RJ para consultas dos planos oferecidos.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: As empresas que já oferecem algum tipo de benefício de Plano de Previdência Complementar (Previdência Privada) ficam excluídas desse compromisso

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA - AUXÍLIO ADICIONAL POR TRABALHO FORA DA SEDE DA EMPRESA

As **EMPRESAS** que adotam este auxílio adicional comprometem-se em manter as políticas atualmente praticadas, relacionadas com adicionais por trabalho fora da sede, sempre que estas forem mais favoráveis e abrangentes que as condições preconizadas pela legislação vigente, conforme estabelece o disposto na Cláusula Décima Terceira – **Norma Prevalente**.

CONTRATO DE TRABALHO – ADMISSÃO, DEMISSÃO, MODALIDADES DESLIGAMENTO/DEMISSÃO

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA - CONTRATAÇÃO DE EMPREGADOS COM DEFICIÊNCIA

Os sindicatos das categorias profissionais, signatários da presente CCT, juntamente com o **SINAENCO** estabelecerão parcerias na obtenção de recursos para identificar, localizar, selecionar, enfim colaborar com as **EMPRESAS** para que possam atender a legislação vigente relativo ao cumprimento da "Lei das cotas".

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUARTA - CARTEIRA DE TRABALHO - ANOTAÇÕES

A CTPS recebida para anotações deverá ser devolvida ao empregado no prazo máximo de 48 horas. A entrega de quaisquer documentos ao empregado deverá ser feita mediante recibo.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - O empregado estará obrigado a entregar sua CTPS, no prazo de 02 (dois) dias úteis, quando solicitado pela empresa.

PARÁGRAFO SEGUNDO - As empresas deverão anotar na CTPS a correta denominação profissional, referente à função para o qual o(a) profissional foi contratado(a), não podendo adotar nomes que discrepem deste.

PARÁGRAFO TERCEIRO - As **EMPRESAS** deverão atualizar o salário base dos seus empregados, no prazo máximo de 15 dias úteis após a ocorrência de alteração salarial, desde que os empregados atendam o disposto no PARÁGRAFO PRIMEIRO.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA - AVISO DE DISPENSA

A dispensa de empregado deverá ser comunicada por escrito, qualquer que seja o motivo, sob pena de gerar presunção de dispensa imotivada.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA - RESCISÕES CONTRATUAIS

As Empresas procederão às homologações das rescisões de contrato de trabalho preferencialmente no sindicato que representa a categoria profissional correspondente ao empregado representado pelos **Sindicatos Convenentes**, nos prazos estabelecidos na CLT, devendo, entretanto, agendar, previamente, cada homologação.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - Os pagamentos efetuados com atraso estarão sujeitos à correção monetária idêntica à prevista na legislação vigente para atualização de débitos trabalhistas.

PARÁGRAFO SEGUNDO - Não comparecendo o(a) empregado(a) ao ato da homologação na data determinada pela **EMPRESA**, esta dará conhecimento aos **Sindicatos Convenentes**, mediante comprovação do envio de telegrama ou de qualquer outra notificação da data prevista para o ato;

PARÁGRAFO TERCEIRO - Os **Sindicatos Convenentes**, se obrigam em fornecer certidões ou declarações expressas sobre as ocorrências previstas nesta Cláusula, bem como as **EMPRESAS** representadas pelo **SINAENCO** deverão comunicar a este órgão de classe as irregularidades verificadas, objetivando nortear tanto os atos homologatórios presentes, bem como, os futuros e orientar a negociação coletiva do próximo ano.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SÉTIMA - CARTA DE REFERÊNCIA

A empresa, nas demissões de empregados sem justa causa, e quando solicitada, se obriga a entregar ao demitido uma carta de referência.

CLÁUSULA VIGÉSIMA OITAVA - ESTAGIÁRIOS

As empresas envidarão esforços para manter estágios para estudantes de engenharia e arquitetura, não podendo o número de estagiários ultrapassar os 10% (dez por cento) do quadro de empregado de engenheiros da empresa.

PARÁGRAFO ÚNICO – Os estagiários apenas poderão permanecer nas instalações da empresa acompanhados e assistidos por profissionais experientes.

CLÁUSULA VIGÉSIMA NONA - CERTIFICADO DE CURSOS

No ato da rescisão de contrato de trabalho, a **EMPRESA** fornecerá ao empregado, declaração de cursos que o empregado tenha concluído na empresa, desde que solicitado por escrito.

MÃO-DE-OBRA TEMPORÁRIA/TERCEIRIZAÇÃO

CLÁUSULA TRIGÉSIMA - CONTRATAÇÃO DE TEMPORÁRIO

As **EMPRESAS** se comprometem a não utilizar mão-de-obra temporária fora dos permissivos legais expressos na Lei nº 6019/74.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA PRIMEIRA – CONTRATAÇÃO DE TRABALHADOR(A) AUTÔNOMO(A)

A contratação de trabalhador(a) autônomo(a) somente poderá ocorrer para realização de atividades eventuais.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – Nas empresas com mais de 25 (vinte e cinco) empregados, a contratação de trabalhador(a) autônomo(a), nos termos do caput, está limitada a 5% do total de empregados da empresa.

PARÁGRAFO SEGUNDO – As empresas deverão informar aos sindicatos a relação de pessoas contratadas na forma do caput, com nome completo, função, número de CPF dos(as) contratados(as) e a data de início e fim da contratação.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA SEGUNDA – TELETRABALHO

Os trabalhadores(as) contratados(as) no sistema **TELETRABALHO** adotarão o mesmo regime ordinário de trabalho disposto na Cláusula Quadragésima Segunda desta Convenção Coletiva.

RELAÇÕES DE TRABALHOS - CONDIÇÕES DE TRABALHO, NORMAS DE PESSOAL E ESTABILIDADES

ESTABILIDADE MÃE

CLÁUSULA TRIGÉSIMA TERCEIRA - GARANTIA PROVISÓRIA DE EMPREGO DA EMPREGADA PÓS-PARTO E/OU PÓS-ADOÇÃO

Será concedida garantia provisória de emprego à empregada pós-parto de **60 (sessenta) dias** após término da licença maternidade, que corresponde a 150 (cento e cinquenta) dias ou 5 (cinco) meses prevista no art. 10, alínea "b", dos Atos das Disposições Constitucionais Transitórias, da Constituição Federal de 1988, totalizando 210 (duzentos e dez) dias de estabilidade provisória de emprego, ressalvados os casos de **rescisão contratual por justa causa ou por iniciativa da empregada**.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - A dispensa sem justa causa, só poderá ocorrer mediante declaração manuscrita e assinada pela empregada, manifestando concordância com a dispensa. A concordância com a dispensa se restringe somente ao período de garantia provisória do emprego (total ou restante), sendo certo, entretanto, o pagamento das verbas rescisórias correspondente ao período de garantia provisória do emprego (total ou restante), tendo caráter apenas indenizatório, no ato da Homologação do Termo de Rescisão do Contrato de Trabalho.

PARÁGRAFO SEGUNDO - Esta garantia provisória de emprego não se aplica às empregadas exclusivamente contratadas para prestar seus serviços profissionais no contratante da **EMPRESA**, desde que esta condição esteja expressa no contrato e, ao término dessa contratação, não houver possibilidade de renovação do contrato entre **EMPRESA** e o cliente.

PARÁGRAFO TERCEIRO - A **EMPRESA** deverá comprovar o termo final do contrato com a contratante no ato de homologação da rescisão do contrato de trabalho das empregadas demitidas, na situação descrita no Parágrafo Segundo, sob pena de nulidade dessas demissões.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA QUARTA - RELAÇÃO DE EMPREGADOS / EMPREGADORES

As **EMPRESAS** encaminharão aos **Sindicatos Convenentes** a relação nominal dos seus empregados, representados pelos respectivos sindicatos, bem como cópias dos comprovantes de pagamentos da Contribuição Sindical Urbana/2018 referente a cada um desses profissionais, até 30 dias após a data de transmissão para registro desta CCT junto ao MTE/Sistema Mediador.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - Na relação nominal referida no caput deverão constar, para cada empregado representado pelos **Sindicatos Convenentes**, as seguintes informações: nome, CPF, RG, número do registro no CREA ou CAU e o respectivo estado de origem desse registro, formação (graduação: ex: Engenheiro Civil / Arquiteto / Outra), bem como a data de admissão do empregado na empresa.

PARÁGRAFO SEGUNDO - O **SINAENCO/RJ** encaminhará aos **Sindicatos Convenentes**, no prazo máximo de 30 dias após a assinatura da presente CCT, a relação das **EMPRESAS** associadas ou filiadas pelo **SINAENCO/RJ**, onde deverão constar, para cada **EMPRESA**, a Razão Social, o nome fantasia, o endereço da matriz e de cada uma de suas filiais, bem com o número do CNPJ de cada uma dessas unidades.

OUTRAS NORMAS REFERENTES A CONDIÇÕES PARA O EXERCÍCIO DO TRABALHO

CLÁUSULA TRIGÉSIMA QUINTA - FORNECIMENTO DE MATERIAL

As **EMPRESAS** comprometem-se a fornecer e manter em condições adequadas para o bom desempenho das funções dos seus empregados, local de guarda de pertences pessoais, os equipamentos de trabalho, meio ambientes físicos e o relacionamento interpessoal.

PARÁGRAFO ÚNICO - Os uniformes e roupas profissionais, quando exigidos, assim como os EPIs (equipamentos de proteção individuais), serão fornecidos gratuitamente pelas empresas aos empregados.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA SEXTA - TRANSPORTE DE ACIDENTADOS, DOENTES E PARTURIENTES

A **EMPRESA** obriga-se a transportar o empregado, com urgência, para o local apropriado, em caso de acidente, mal súbito ou parto, desde que ocorram no horário de trabalho ou em consequência deste.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA SÉTIMA - NOVAS TECNOLOGIAS/RECICLAGEM TECNOLÓGICA (APERFEIÇOAMENTO TÉCNICO)

As **EMPRESAS** proporcionarão treinamento para seus empregados, entendendo-se como tal, a participação em cursos ministrados pela própria empresa ou terceiros, participação em seminários, congressos ou eventos similares de interesse da empresa.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - As **EMPRESAS** divulgarão amplamente sua política de treinamento, bem como as previsões anuais de realização de cursos, eventos, seminários, etc., incentivando a participação dos seus empregados;

PARÁGRAFO SEGUNDO - As **EMPRESAS** incentivarão intercâmbio, entre as empresas do setor de trabalho, como uma das formas de aperfeiçoamento profissional.

PARÁGRAFO TERCEIRO - As **EMPRESAS** envidarão esforços na criação de mecanismos que possibilitem a adequada inovação do quadro de empregados e a transferência de conhecimento nas várias áreas de sua atuação;

PARÁGRAFO QUARTO - O **Sindicato Patronal** em conjunto com os **Sindicatos Convenentes** desta CCT implantarão uma Comissão Paritária com a finalidade de propor e coordenar sistemas de atualização e aperfeiçoamento profissional;

PARÁGRAFO QUINTO - As **EMPRESAS** se organizarão no sentido de proporcionar treinamento com carga horária anual mínima equivalente ao produto de 10 (dez) horas pelo número de empregados registrados nos seus quadros de funcionários. Os beneficiários destes treinamentos serão escolhidos pela empresa em função de sua necessidade de competição no mercado. Nos eventos patrocinados pela própria empresa, será considerada carga horária do evento o produto do tempo de sua duração pelo número de participantes.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA OITAVA - TRANSFERÊNCIA DE EMPREGADOS

As empresas, havendo disponibilidade de vaga nos locais de trabalho onde presta serviço, mediante solicitação do empregado, poderá autorizar a sua transferência, desde que haja também a concordância prévia dos responsáveis dos locais. A transferência, caso autorizada, deverá estar em conformidade com o artigo 469 da CLT.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA NONA - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART/CREA - RRT/CAU)

As empresas, em conjunto com os **Sindicatos Convenentes**, aplicarão sistemática para emissão e pagamento da **ART/RRT** de projetos, obras ou fiscalização de serviços realizados por seus profissionais representados pelos **Sindicatos Convenentes**, bem como dos cargos e funções desempenhadas pelos mesmos, no âmbito da empresa, em cumprimento à Lei 6.496/77 e Resolução 1025/2009 do **CONFEA**, adotando, também, providências para possibilitar a construção do acervo técnico de cada profissional, composto de todo o trabalho de criação do empregado, ainda que seus resultados sejam auferidos pelo empregador.

OUTRAS NORMAS DE PESSOAL

CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA - GARANTIA DE EMPREGO AO PRÉ-APOSENTADO

As **EMPRESAS** acordam que os(as) empregados(as) que contem com o mínimo de 05 (cinco) anos completos de vinculação empregatícia, e que estejam até 12 (doze) meses para completar o período aquisitivo de aposentadoria por tempo de contribuição pela Previdência Social, gozarão de estabilidade provisória de emprego por metade do tempo para a fruição do direito previdenciário, limitado a 6 (seis) meses.

No restante do tempo que falta para a obtenção do referido benefício previdenciário, também limitado a 6 (meses), as **EMPRESAS** se comprometem a recolher o valor correspondente à contribuição previdenciária ao INSS, em nome do empregado, no código de contribuinte individual, considerando a base de contribuição a que o empregado esteve vinculado, devendo ainda fornecer a este o comprovante do recolhimento.

PARÁGRAFO ÚNICO - A garantia assegurada aos(as) empregados(as) de que trata esta Cláusula fica subordinada à observância dos seguintes pontos:

I) A estabilidade provisória só será adquirida a partir do recebimento pelo empregador, de comunicação do(a) empregado(a), por escrito e acompanhada de documentação comprobatória, sem efeito retroativo, de reunir as condições previstas.

II) A estabilidade provisória não compreende, também, os casos de demissão por motivo de força maior, e se extinguirá se não for requerida a aposentadoria pelo(a) empregado(a).

imediatamente após a data em que haja sido complementado o tempo mínimo à aquisição do direito ao benefício.

III) O recolhimento previdenciário pelas **EMPRESAS**, previsto no caput desta cláusula, não caracteriza vínculo de emprego, tampouco prestação de serviços, e deixará de ser devido caso o beneficiário esteja trabalhando em novo emprego.

JORNADA DE TRABALHO – DURAÇÃO, DISTRIBUIÇÃO, CONTROLE, FALTAS DURAÇÃO E HORÁRIO

CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA PRIMEIRA - DURAÇÃO SEMANAL DO TRABALHO (REGIME ORDINÁRIO DE TRABALHO)

As **EMPRESAS** abrangidas pela presente Convenção Coletiva de Trabalho, quando disponibilizarem seus(suas) empregados(as) para exercerem suas funções nas dependências dos clientes ou no campo/obra, poderão adotar o limite de duração semanal de trabalho ordinário fixado na legislação vigente, observando-se as exceções previstas nos PARÁGRAFOS PRIMEIRO, SEGUNDO, TERCEIRO e QUARTO desta Cláusula.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - Com relação aos(as) empregados(as) que trabalham em **Regime Ordinário de Trabalho**, (definição na Cláusula Quadragésima Segunda), assim entendido como aquele prestado em sua sede e/ou escritórios de suas filiais, que vão e voltam ao local de trabalho diariamente, adotar-se-á, sem redução de salário, o limite máximo de **Duração Semanal de Trabalho Ordinário** fixado em 40:00hs (quarenta horas).

PARÁGRAFO SEGUNDO – Havendo acordo entre as **EMPRESAS** contratantes e seus clientes, poderá o limite máximo de **Duração Semanal de Trabalho Ordinário**, mesmo nas dependências destes clientes ou no campo/obra, ser reduzido para 40:00hs (quarenta horas) semanais, sem redução de salário.

PARÁGRAFO TERCEIRO - Serão adotadas, sem redução de salários, as jornadas semanais de trabalho, inferiores a estabelecida no caput e no PARÁGRAFO PRIMEIRO desta Cláusula, que sejam regulamentadas por força de instrumento normativo anterior, legislação específica ou norma costumeira;

PARÁGRAFO QUARTO - Para os(as) empregados(as) que trabalham ou venham trabalhar fora da sede da **EMPRESA**, prevalecerão as condições previstas na legislação ordinária vigente à época, conforme descrito no caput desta Cláusula, preservadas as condições mais favoráveis existentes nas empresas contratantes, onde estejam prestando serviço;

PARÁGRAFO QUINTO - Ao(A) empregado(a) que exerça atividades de processamentos eletrônicos de dados, que execute exclusivamente as atividades de entrada de dados, fica assegurado que o tempo efetivo de trabalho de entrada de dados não excederá o limite máximo de 05 (cinco) horas diárias, com uma pausa de 10 (dez) minutos para cada 50 (cinquenta) minutos efetivamente trabalhados nestas atividades, sendo que, no período de tempo restante da jornada, o(a) empregado(a) poderá exercer outras atividades.

PRORROGAÇÃO/REDUÇÃO DE JORNADA

CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA SEGUNDA - PRORROGAÇÃO DA JORNADA (REGIME ORDINÁRIO DE TRABALHO)

Serão consideradas como horas extraordinárias aquelas prestadas pelos(as) empregados(as) em **Regime Ordinário de Trabalho**, em número excedente ao previsto na Cláusula Quadragésima Segunda (**Duração Semanal de Trabalho – Regime Ordinário de Trabalho**), as quais serão remuneradas, no mínimo, com o adicional de 50% (cinquenta por cento) incidente sobre o valor da hora ordinária normal.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - As horas extraordinárias devidas por prorrogação da jornada de trabalho, **até o limite de 36 (trinta e seis) horas mensais**, entre segundas-feiras e sábados, excluindo-se horas trabalhadas em domingos e feriados, serão remuneradas com o adicional de 50% (cinquenta por cento) incidente sobre a remuneração da hora em **Regime Ordinário de Trabalho**;

PARÁGRAFO SEGUNDO - As horas extraordinárias devidas por prorrogação da jornada de trabalho, **além de 36 (trinta e seis) horas mensais** mencionadas no PARÁGRAFO PRIMEIRO desta Cláusula, inclusive todas as horas trabalhadas em domingos e feriados, serão remuneradas com o adicional de 100% (cem por cento), incidente sobre a remuneração da hora em **Regime Ordinário de Trabalho**;

PARÁGRAFO TERCEIRO – Os limites de **36 (trinta e seis) horas mensais** estabelecidos nos PARÁGRAFOS imediatamente anteriores (PARÁGRAFOS PRIMEIRO e SEGUNDO) constantes

desta Cláusula, são válidos a partir de 1º de maio de 2018, não tendo em hipótese alguma, efeito retroativo;

PARÁGRAFO QUARTO - As horas extraordinárias devidas, por prorrogação da jornada de trabalho, terão seus valores calculados sobre a remuneração da hora em **Regime Ordinário de Trabalho** correspondente ao mês em que tais horas estiverem sendo efetivamente computadas em folha de pagamento, não devendo o pagamento ultrapassar ao do mês subsequente ao de sua efetiva prestação;

PARÁGRAFO QUINTO - As horas extraordinárias prestadas pelos(as) empregados(as) abrangidos(as) pela presente Convenção Coletiva de Trabalho serão aquelas prestadas além dos limites estabelecidos neste ajuste, relativamente à duração semanal de trabalho nele especificada, valendo as disposições contidas nesta Convenção, como acordo de compensação, inclusive para mulheres e menores, pela redução ou supressão de trabalho aos sábados e o correspondente acréscimo de jornada nos dias compreendidos entre 2ª e 6ª feira;

PARÁGRAFO SEXTO - Os(As) empregados(as) lotados nos escritórios das **EMPRESAS**, exercendo serviços eventuais nos locais de campo / obra, perceberão, como horas extraordinárias, quaisquer acréscimos havidos na sua jornada de trabalho pelo tempo em que permanecerem no campo / obra.

OUTRAS DISPOSIÇÕES SOBRE JORNADA

CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA TERCEIRA - FALTAS ABONADAS

As **EMPRESAS** considerarão, na vigência da presente Convenção Coletiva de Trabalho, como faltas justificadas ao serviço (sem prejuízo do salário) e portanto abonadas, as seguintes faltas:

- I) 02 (dois) dias úteis consecutivos, em caso de falecimento do cônjuge, ascendente, descendente, irmão, irmã ou pessoa que, declarada em sua CTPS, viva sob dependência econômica do (a) empregado(a);
- II) 03 (três) dias úteis consecutivos, em virtude de casamento;
- III) 05 (cinco) dias úteis consecutivos, em caso de nascimento de filho (a), no decorrer dos primeiros 12 (doze) dias contados da data do nascimento;
- IV) 01 (um) dia útil, a cada 12 (doze) meses de trabalho efetivo, em caso de doação voluntária de sangue, devidamente comprovada;
- V) 02 (dois) dias úteis consecutivos ou não, para se alistar eleitor (a).
- VI) Nos dias em que estiver comprovadamente realizando provas de exame vestibular para ingresso em estabelecimento de ensino superior;
- VII) 01 (uma) hora por dia, nos dias de prova, para o(a) empregado(a) que comprovadamente estiver estudando em estabelecimentos de ensino fundamental, médio, superior ou profissionalizante;
- VIII) Pelo tempo que se fizer necessário, quando tiver que comparecer a juízo, devidamente comprovado;
- IX) O total de horas utilizadas, limitando-se a 96 (noventa e seis) horas anuais, ou seja, 12 (doze) dias por ano, quando do acompanhamento a consulta médica de filhos(as) de qualquer idade que sejam Portadores de Deficiência (PCD), mediante comprovação por declaração médica.

CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA QUARTA - ATESTADOS MÉDICOS E ODONTOLÓGICOS

As empresas aceitam, para efeito de abono, os atestados médicos e odontológicos emitidos por profissionais próprios ou conveniados dos Sindicatos. Tais atestados passarão, obrigatoriamente, para fins estatísticos e avaliação, pelos serviços médicos das empresas.

CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA QUINTA - CONTROLE DE PONTO

A forma de registro das horas trabalhadas poderá ser objeto de negociação e acordo diretamente entre as empresas e o Sindicato da categoria.

CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA SEXTA - DESCONTO PROPORCIONAL DO DSR

As empresas descontarão no DSR, na justa proporção, os dias ou horas não trabalhadas, respeitadas as políticas de compensações praticadas.

CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA SÉTIMA - INÍCIO DE FÉRIAS / FÉRIAS COLETIVAS

O período de férias dos(as) empregados(as) não poderá se iniciar nos sábados, domingos, feriados ou dias já compensados.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - As **EMPRESAS** poderão dividir o período concessivo de férias de seus(uas) empregados(as) em até três períodos, abrangendo todas as faixas etárias;

PARÁGRAFO SEGUNDO – No caso da concessão de férias coletivas, os dias 25 de dezembro e 1º de janeiro não serão computadas na contagem de duração do período de férias, gerando assim um crédito de 02 (dois) dias em favor dos (as) empregados (as) que se enquadrem nessa condição.

CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA OITAVA - TRABALHOS REALIZADOS EM DOMINGOS E FERIADOS

Para atender realização/conclusão de serviços inadiáveis, diante de necessidade imprevista, o(a) empregado(a) da **EMPRESA** poderá trabalhar em domingos e feriados, desde que lhe seja concedido folga compensatória na primeira semana subsequente, sendo vedado a convocação do(a) mesmo(a) empregado(a) para atividades em domingos e feriados, em duas semanas consecutivas.

PARÁGRAFO ÚNICO – Não havendo a folga compensatória, conforme estabelece o caput desta Cláusula, todas as horas efetivamente trabalhadas nos domingos e feriados, serão remuneradas com o adicional de 100% (cem por cento) sobre o valor da hora em **Regime Ordinário de Trabalho**, não sendo incluídas, portanto, para o efeito somatório que está previsto no PARÁGRAFO PRIMEIRO da Cláusula Quadragésima Segunda.

CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA NONA - BANCO DE HORAS (REGIME ORDINÁRIO DE TRABALHO)

Pela presente Convenção Coletiva de Trabalho – com fundamento no Art. 7.º, XXVI da Constituição da República Federativa do Brasil, bem como no Art. 59 da CLT e seus Parágrafos – fica instituído para os empregados que trabalham em **Regime Ordinário de Trabalho**, o **BANCO DE HORAS**, que permite a cada empregado individualmente acumular saldo positivo ou negativo de horas, quer pela prestação de serviços além da jornada de trabalho prevista na Cláusula Quadragésima Segunda para atender necessidades contratuais das **EMPRESAS**; quer para atender ausências dos empregados por motivos particulares.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – Todas as horas trabalhadas em domingos e feriados não serão computadas no **BANCO DE HORAS** e deverão ser pagas, no mês de competência, com o adicional de cem por cento.

PARÁGRAFO SEGUNDO - O saldo de horas apurado será utilizado na forma de compensação, com o acréscimo da jornada de trabalho diária, nunca superior a duas horas, excluindo-se as horas prestadas em domingos e feriados; ou em horas trabalhadas nos sábados não feriados onde não se observar o pagamento de horas extras; ou com a redução total ou parcial da jornada diária em determinados dias, de segunda à sexta-feira, sem que as horas não trabalhadas sejam descontadas;

PARÁGRAFO TERCEIRO - A utilização das horas positivas ou negativas apuradas, que acumular-se-ão durante o período de **doze meses**, deverá ser feita de forma que a redução ou acréscimo de jornada e a utilização das horas ocorram nos mesmos períodos e, se possível, zerando até 30 de setembro de 2019. Não havendo a possibilidade de zerar o saldo de horas até 30 de setembro de 2019, este saldo deverá ser quitado no mês subsequente.

PARÁGRAFO QUARTO - O período mencionado no parágrafo anterior terá início a partir de 1º de outubro de 2018 e se findará em 30 de setembro de 2019 para os empregados já contratados e, no caso dos admitidos após 1.º de outubro de 2018, o período se iniciará a partir da data de admissão, findando-se também em 30 de setembro de 2019. Para ambos os casos, a quitação deverá ocorrer até o mês subsequente, conforme determina o PARÁGRAFO TERCEIRO desta Cláusula;

PARÁGRAFO QUINTO - Sempre que o saldo de horas positivo ou negativo a que se refere o caput desta Cláusula **ultrapassar o limite de trinta e seis horas** ao final de cada mês contido dentro do período fixado no PARÁGRAFO TERCEIRO desta Cláusula, as horas positivas deverão ser remuneradas, como horas extraordinárias, no mês seguinte com o acréscimo de cem por cento e as horas negativas em função de ausências particulares do empregado poderão ser descontadas no mês seguinte como horas ordinárias normais;

PARÁGRAFO SEXTO - Se ao final do período de apuração estabelecido no PARÁGRAFO TERCEIRO desta Cláusula houver saldo positivo, essas horas deverão ser remuneradas no mês seguinte, com o acréscimo percentual de cinquenta por cento **incidindo sobre as horas acumuladas até o limite de trinta e seis horas** e com o acréscimo percentual de cem por cento **as restantes**, ou se houver saldo negativo, por iniciativa e em função de ausências

particulares do empregado, este poderá ser descontado no mês seguinte como horas ordinárias. O saldo de horas negativo por iniciativa e necessidade das **EMPRESAS** não poderá ser descontado do empregado;

PARÁGRAFO SÉTIMO – Poderão as partes, empregado e empregador, se assim convier, negociar para que o saldo de horas possa ser transferido para um outro período de apuração. Se positivo, possa ser compensado em correspondente período de faltas, total ou parcial e na forma ordinária, ou, em se tratando de saldo negativo, seja descontado, também na forma ordinária, de uma vez só ou parceladamente.

PARÁGRAFO OITAVO - Em caso de rescisão contratual, o saldo positivo de horas deverá ser quitado como horas extraordinárias segundo os critérios fixados nos **PARÁGRAFOS QUINTO e SEXTO** desta Cláusula. O saldo negativo de horas por iniciativa e em função de ausências particulares do empregado poderá ser descontado como horas ordinárias;

PARÁGRAFO NONO - Esta Cláusula não é obrigatória para as **EMPRESAS** do setor, ou seja, poderá ou não ser adotada pelas **EMPRESAS**, pois é de cunho opcional.

RELAÇÕES SINDICAIS

SINDICALIZAÇÃO (CAMPANHAS E CONTRATAÇÃO DE SINDICALIZADOS)

CLÁUSULA QUINQUAGÉSIMA - INCENTIVO À SINDICALIZAÇÃO

Mediante prévio ajuste entre **EMPRESA** e os **Sindicatos Convenientes** quanto à data da realização serão permitidas campanhas de sindicalização dos empregados limitadas a 2 dias por trimestre.

Parágrafo ÚNICO - As campanhas deverão ser realizadas de modo a não interferir na execução dos serviços dos empregados.

CLÁUSULA QUINQUAGÉSIMA PRIMEIRA - REPRESENTANTE SINDICAL

As **EMPRESAS** reconhecem como representante dos **Sindicatos Convenientes**, o profissional eleito pelos integrantes das referidas categorias, na razão de 1 (um) para cada 100 (cem) profissionais ou fração, outorgando aos mesmos garantia de emprego, nos termos do artigo 543 da CLT.

CLÁUSULA QUINQUAGÉSIMA SEGUNDA - EVENTOS SINDICAIS

As **EMPRESAS** abonarão as ausências de seus empregados em até 2 (dois) dias por evento e até 2 (dois) eventos por ano para participação em eventos promovidos pelas Federações e/ou pelos Sindicatos dos **Sindicatos Convenientes** desde que a **EMPRESA** seja notificada com antecedência mínima de 48 (quarenta e oito) horas;

GARANTIAS A DIRETORES SINDICAIS

CLÁUSULA QUINQUAGÉSIMA TERCEIRA - DIRIGENTES DOS SINDICATOS CONVENIENTES

As **EMPRESAS** concordam que os empregados representados pelos **Sindicatos Convenientes**, que possuam mandato de Dirigentes Sindicais, poderão ausentar-se dos respectivos locais de trabalho para cumprimento das exigências relacionadas com as atribuições inerentes aos correspondentes cargos para os quais foram os mesmos eleitos, relativos ao setor de Engenharia Consultiva, sem prejuízo dos seus vencimentos e dos demais benefícios decorrentes do Contrato de Trabalho.

CONTRIBUIÇÕES

CLÁUSULA QUINQUAGÉSIMA QUARTA – REPASSE DE VALORES AOS SINDICATOS CONVENIENTES

As **EMPRESAS** representadas pelo **Sinaenco** descontarão em folha de pagamento, a título de Contribuição de Solidariedade dos seus empregados representados pelos Sindicatos convenientes, a importância equivalente a 3% (três por cento) calculada sobre salário básico reajustado, em três parcelas de 1% (um por cento), em fevereiro, março e abril de 2019, de cada empregado que mantenha vínculo empregatício com as respectivas **EMPRESAS** na ocasião da assinatura desta convenção. Após efetuar o depósito, a empresa deverá enviar ao

respectivo sindicato conveniente a cópia do comprovante de pagamento e relação dos empregados com o nome, CPF, salário e desconto.

CLÁUSULA QUINQUAGÉSIMA QUINTA – REPASSE DE VALORES AO SINAENCO

As EMPRESAS de arquitetura e engenharia consultiva, integrantes da categoria econômica representada pelo SINAENCO, recolherão em favor deste Sindicato, a título de "Contribuição Assistencial", os valores a seguir discriminados, conforme aprovado pela AGE de 03/05/2018.

A) Empresas Associadas: 1 vez o valor da mensalidade, parcelado em dois pagamentos, com vencimento em 30/07/2018 e 30/08/2018.

B) Empresas Filiadas: R\$ 250,00 em parcela única, para pagamentos até 30/08/2018 o valor com desconto fica em R\$ 200,00.

C) Empresas Filiadas que não possuem empregados: comprovado com o envio da Rais Negativa pagarão a quantia de R\$ 50,00.

OUTRAS DISPOSIÇÕES SOBRE REPRESENTAÇÃO E ORGANIZAÇÃO

CLÁUSULA QUINQUAGÉSIMA SEXTA - POLÍTICA SETORIAL

O SINAENCO/RJ, em conjunto com os sindicatos profissionais convenientes e outras entidades afins, empenhar-se-ão intensivamente para tornar viável a realização de seminários repetidos anualmente, abrangendo todo o Setor de Engenharia Consultiva no Brasil. Tais seminários terão a finalidade de promover amplas discussões para atualização dos conceitos e estratégias da ação política do referido Setor, buscando encontrar alternativas viáveis para a geração de novos empregos, em consonância com o desenvolvimento tecnológico deste segmento da economia nacional, bem como a sua inserção no Mercosul e na Economia Mundial.

DISPOSIÇÕES GERAIS

DESCUMPRIMENTO DO INSTRUMENTO COLETIVO

CLÁUSULA QUINQUAGÉSIMA SÉTIMA - MULTA PELO DESCUMPRIMENTO

Fica estabelecida a multa no valor equivalente a 5% (cinco por cento) do piso normativo da categoria, por empregado, por infração e por dia, nos casos de descumprimento das obrigações constantes da presente Convenção, revertendo o pagamento em favor da parte prejudicada e não podendo exceder o principal, nos termos do Art. 412 do Código Civil.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – No caso de descumprimento de cláusulas que não tenham valoração econômica, a multa estabelecida no caput fica limitada ao maior piso definido nesta CCT, por empregado, revertendo o pagamento em favor do sindicato prejudicado.

PARÁGRAFO SEGUNDO – Fica excepcionada a possibilidade de as **EMPRESAS** que comprovadamente demonstrarem dificuldades financeiras, poderem negociar esta cláusula, e também as demais cláusulas financeiras.

OUTRAS DISPOSIÇÕES

CLÁUSULA QUINQUAGÉSIMA OITAVA - DA RESPONSABILIDADE DOS CONVENIENTES

Obrigam-se, tanto os **Sindicatos Convenientes** assim como o **SINAENCO**, a acompanhar todo o processo de registro desta Convenção Coletiva de Trabalho perante a DRT (Delegacia Regional do Trabalho), bem como zelar, respeitar e fazer cumprir esta Convenção Coletiva de Trabalho na sua totalidade.

CLÁUSULA QUINQUAGÉSIMA NONA - PUBLICIDADE

As **EMPRESAS** concordam em divulgar através de seus quadros de aviso, sob a inteira responsabilidade dos **Sindicatos Convenientes**, informativos que tratem de assuntos de interesse do Sindicato, desde que os mesmos sejam encaminhados formalmente para fixação, através do órgão de pessoal da empresa.

CLÁUSULA SEXAGÉSIMA - CONDIÇÕES LEGAIS E CONTRATUAIS PREVALENTES

As condições legais e contratuais mantidas pelas **EMPRESAS** com seus(as) empregados(as), sempre que mais favoráveis às previstas nesta Convenção Coletiva de Trabalho, prevalecerão e serão mantidas.

CLÁUSULA SEXAGÉSIMA PRIMEIRA – REPRESENTAÇÃO SINAENCO

Os **Sindicatos Convenentes** reconhece expressamente a legitimidade do **SINAENCO** como Associação Sindical representativa da categoria econômica das **EMPRESAS** de arquitetura e consultoria em projetos de engenharia com atividade no Estado do Rio de Janeiro.

CLÁUSULA SEXAGÉSIMA SEGUNDA - RENEGOCIAÇÃO

Caso ocorram alterações significativas no cenário econômico que interfiram diretamente nas regras estabelecidas na presente Convenção e/ou alteração na legislação salarial vigente, as partes se comprometem a renegociar as condições que restabeleçam o equilíbrio das relações trabalhistas.

PARÁGRAFO ÚNICO - Independente de alterações supervenientes, fica garantida uma reunião semestral entre as partes, restritas, porém, à avaliação do cumprimento da presente Convenção Coletiva.

CLÁUSULA SEXAGÉSIMA TERCEIRA – DISPOSIÇÕES FINAIS

A presente convenção coletiva de trabalho 2018/2019, será exigível a partir da data de assinatura da presente convenção coletiva.

CLÁUSULA SEXAGÉSIMA QUARTA – JUÍZO COMPETENTE E ARBITRAGEM

Será competente a Justiça do Trabalho para dirimir quaisquer divergências surgidas na aplicação da presente Convenção Coletiva de Trabalho.

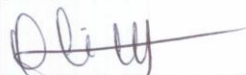
PARÁGRAFO ÚNICO – Somente será admitida solução de conflitos por arbitragem com a participação do sindicato convenente, representante do trabalhador.

E, por assim estarem justos e acordados, os **Sindicatos Convenentes** e o **SINAENCO** firmam a presente Convenção Coletiva de Trabalho, em 05 (cinco) vias de igual teor e forma, através dos signatários abaixo assinados.

Rio de Janeiro, 30 de janeiro de 2019.


GILBERTO ALCANTARA DA CRUZ
Presidente

SINDICATO DOS TRABALHADORES EM
CONSULTORIA E PROJETOS


OLÍMPIO ALVES DOS SANTOS
Presidente
SENGE-RJ - SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO
ESTADO DO RIO DE JANEIRO


RODRIGO CUNHA BERTAMÉ RIBEIRO
Presidente
SARJ - SINDICATO DOS ARQUITETOS E
URBANISTAS DO RIO DE JANEIRO


MORGANA PLATCHECK
Procuradora
SIND NACIONAL EMPR ARQUITETURA E
ENGENHARIA CONSULTIVA

7.2 Cotações Modelo Operacional

7.2.1 Centro Administrativo

7.2.1.1 Gestão de Qualidade

- ISO 9001:2008
-



Offerta n° DYNATEST

Mod. 7.3
Rev.15 del 15/06/2018

Data: 26/07/2018

Protocollo: 

Spett.le DYNATEST

Oferta com valor estimado para Certificação ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015 – estamos considerando total de 250 colaboradores, caso a contratante tenha quantidade maior ou menor de colaboradores essa oferta perde a sua validade e deverá ser refeito novos valores. Aprovado nossa oferta, a mesma deverá ser alterada com todos os dados da empresa contratante. Manteremos os valores abaixo por 120 dias.

C.a. Bianca Carvalho

Em referência às informações contidas no questionário enviado a nós (parte integrante da oferta), estamos enviando nossa oferta para a certificação do sistema de gestão.

Em caso de aceitação do presente, favor assinar a página 3 da oferta e devolvê-lo ao nosso e-mail Brasil: comercial@smc-certificazionidobrasil.com.br

As fases de certificação são os seguintes:

- Auditoria inicial de certificação será em 2 estágios
- Conclusão da auditoria inicial de certificação
- Possível emissão do certificado
- I - Revisão periódica de monitoramento (pelo menos 1 ano) a ser realizada no prazo de 12 meses a partir da data da última Auditoria de Certificação;
- II - Revisão periódica de monitoramento

A SMC Slovensko é um organismo de certificação credenciado para emitir a certificação ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015 SNAS para os seguintes códigos EA: 2, 3, 14, 15, 16, 17, 18, 24, 28, 29, 30, 31, 33, 34, 35, 37, 38, 39 (ISO 9001 e ISO 14001), 1, 6 (apenas Iso 14001), 20 (apenas Iso 9001), OHSAS para os seguintes códigos EA: 17, 28, 30, 31, 34, 35, 37, 39, ISO 50001:2011 para as seguintes áreas técnicas: indústria - leve e média, indústria pesada, construções, construções complexas, correspondem aos seguintes códigos EA: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27 (apenas para o código NACE 36), 28, 29, 30, 31 (apenas para códigos NACE 52, 61), 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39; ISO/IEC 27001:2013 para os seguintes códigos EA: 29, 33, 35, ISO 22000:2005 para as seguintes categorias: A, B, C, D, E, F, G, H

A SMC Slovensko é um organismo de certificação credenciado para emitir a certificação ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015 ISO para os seguintes códigos EA: 25, 26, 27

Para mais detalhes sobre a atividade de certificação favor verificar o regulamento de certificação publicadas em nosso site www.smc-certificazionidobrasil.com.br

Atenciosamente,

Departamento Comercial

A SMC Slovensko segue a regulamentação internacional relativa à privacidade e tempo de tratamento das ações.

Para qualquer solicitação ou informação, entre em contato com nossos escritórios.

Se parte do escopo de certificação exigida pelo cliente não é coberto pela acreditação serão emitidos dois certificados, um para a parte credenciada e o outro para a parte não credenciada do escopo de certificação.

Objetivo: Certificação de acordo com as normas internacionais em ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015

1º Estágio verificação documental	R\$	11.518,00
2º Estágio auditoria presencial	R\$	15.357,00
Custos administrativos	R\$	700,00
Custo inicial do Certificado 2018	R\$	27.575,00
Translado quando houver	R\$	Verificação de localidade

1. Homen/dia: [Of_GiornateUomoSt2] hd stage 2

O custo de emissão do certificado foi calculado (DOCUMENTOS na revisão atual: IAF MD 5:2015; ISO/TS 22003:2013; ISO IEC/27006:2015; ISO 50003:2014; IAF MD 22:2018; IAF MD 1:2018 Multi- site) com base em informações fornecidas pela empresa no momento da solicitação da oferta, considerando o pessoal que trabalha no campo de aplicação exigido, o nível de risco de seus processos, a complexidade do escopo, a não aplicabilidade do projeto, a posse de outra certificação acreditada, tempo do sistema; o detalhe deste cálculo será fornecido a pedido. Este custo poderá ser ajustado, caso os dados apresentados pela organização não estiverem de acordo com as informações passadas, e virem a implicar em uma alteração no número de dias / homem, o que será verificado junto a sua empresa.

2. Manutenção da certificação: nos três anos de validade do certificado serão necessárias 2 auditorias de monitoramento que serão realizadas pelo valor de:

1ª Auditoria de Acompanhamento + valor de translado quando houver 2019	R\$	15.357,00
2ª Auditoria de Acompanhamento + valor de translado quando houver 2020	R\$	15.357,00

O custo das auditorias de monitoramento foram calculadas (DOCUMENTOS IAF MD 5:2015; ISO/TS 22003:2013; ISO IEC/27006:2015; ISO 50003:2014; IAF MD 22:2018; IAF MD 1:2018 Multi- site) com base em informações fornecidas pela empresa no momento da solicitação da oferta. Este custo poderá ser modificado se os dados fornecidos pelo cliente não forem verdadeiros, a base de dados será verificada ao longo da auditoria, caso venham a implicar no número de auditor homem/dia. O pagamento da auditoria deve ser feito no recebimento da fatura e antes da realização da auditoria. Se não for efetuado o pagamento a auditoria não será realizada. Se você fizer a transição para a nova edição da regra durante as verificações de retenção, podem ser esperados postos de controle adicionais do que os previstos.

3. Renovação do Certificado: a duração da recertificação será calculada com base em informações atualizadas fornecidas pela sua empresa e é normalmente cerca de 2/3, arredondado para cima o tempo que levaria para uma auditoria de certificação inicial (fase 1 + fase 2), e para auditoria de acompanhamento e renovação (igual hd, se os dados da empresa forem confirmados). Este cálculo pode variar, dependendo da complexidade dos locais a visitar, para a tarefa de renovação será emitida uma nova oferta. A aceitação da renovação deve ser recebida 10 dias antes da expiração do certificado. Se pode efetuar a verificação de renovação dentro de um ano do vencimento do certificado, em caso de resultado positivo, o certificado de renovação será emitido com validade a partir da data de certificação, até a expiração natural do ciclo de certificação em vigor.

4. Condições Gerais: Se for necessário à atividade extraordinária (para resolver qualquer non conformidade – visita adicional), ou auditorias extraordinárias com pré-aviso mínimo no caso de ser necessário analisar queixas ou situações com fortes mudanças ou como acompanhamento após a suspensão das medidas serão cobradas separadamente considerando a taxa diária de R \$ 1.850,00, mais os valores de logística do auditor.

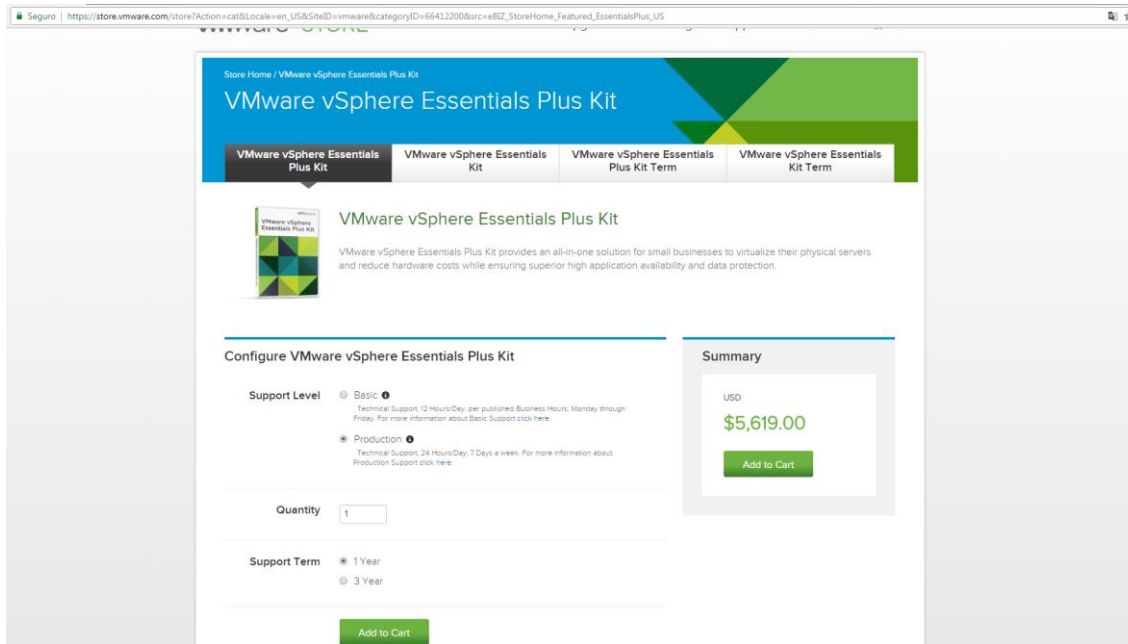
5. Condições especiais: o desconto aplicado segue a alínea) do procedimento PQ_13 na revisão atual.

6. Viagens: A utilização de veículos da Società Mediterranea Certificazioni do Brasil será faturada no valor de R\$ 1,20/Km, tendo como referência o nosso escritório da SMC em São Paulo – Brasil. Despesas como: passagem aérea, hospedagem, alimentação, táxi, pedágio, etc, quando faturado pela SMC Brasil será acrescido uma taxa de administração de 10%. Fica aberto ao cliente, a possibilidade de providenciar esta logística.

7. Fatura: O boleto para a atividade de auditoria inicial será emitido / enviado ao cliente antes da data da realização da auditoria e o pagamento deverá ser feito ao receber a fatura ou conforme acordo entre SMC Brasil e a Organização, antes da emissão do certificado.

7.2.1.2 Equipamento da Tecnologia

- Servidor de Gerenciamento



Fonte: https://store.vmware.com/store?Action=cat&Locale=en_US&SiteID=vmware&categoryID=66412200&src=eBIZ_StoreHome_Featured_EssentialsPlus_US

- **Servidor de Backup**



Proposta Comercial N° CP336913A

São Paulo, 31 de julho de 2018

Para :

Dynatest Engenharia Ltda
(11) 3149-3969
Att. Bianca Carvalho
bianca.soares@dynatest.com.br

Segue abaixo a proposta comercial da Targetware Informática Ltda. para a revenda das seguintes licenças de software

Item	Fabricante	Produto	Plataforma	Entrega	Qtd	Valor Unit.	Valor Total	Valor ICMS	Total Geral
1	Veritas	B.E. SILVER WIN 1 FRONT END TB ONPREMISE STD SUBSCRIPTION + ESSENTIAL MAINTENANCE QTY 0 to 5 INITIAL 12MO	Windows	Download 10 dias	5	R\$1.999,00	R\$9.995,00	R\$526,05	R\$10.521,05

Total dos Produtos: R\$9.995,00

Total ICMS: R\$526,05

Total da Proposta: R\$10.521,05

INFORMAMOS QUE TODOS OS ITENS ACIMA SERÃO FATURADOS COMO MATERIAL. A EMISSÃO DA DANFE SE DEVE EM CASO DE VENDA DE "SOFTWARE DE PRATELEIRA" NOS TERMOS DO DECRETO 61.791.2016 – NCM 8523.49.90

Observações:

Forma de pagamento: Boleto

Prazo para pagamento: 30DDL

As condições de pagamento estão sujeitas a análise de crédito pelo financeiro da Targetware

Preço final em reais com todos os impostos inclusos.

Proposta válida até 03/08/2018

A Targetware Informática Ltda não se responsabiliza por eventuais atrasos decorrentes de falta dos produtos em estoque, problemas de liberação aduaneira, atrasos do fabricante e/ou ainda por quaisquer outros eventos fora do nosso controle que acarretem o atraso na entrega.

O fornecimento dos produtos descritos na proposta comercial e definido como "software de prateleira", não incluem a prestação de serviços, de quaisquer natureza, por parte da Targetware Informática Ltda

Atenciosamente

Camila Sivieri Piteri
camilap@software.com.br

Targetware Informática Ltda
Avenida Francisco Matarazzo, 404 - Conj 102
São Paulo - SP - Brasil - 05001-000
Fone/Fax: (11) 3665-8550 / (11) 3665-8529
CNPJ. 09.240.519/0001-11

Fonte: <http://www.software.com.br/>

- **Unidade de Fita para Backup**

Seguro | <https://www.dell.com/pt-br/shop/accessories/apd/332-0423?CID=315169&st=&VEN1=s~261527355971~9016ml8553~c&VEN2=~&LID=5966164&dgc=st&dgseg=dhs&acd=1225513272620560&VEN3=810804412622613071>

O que você está buscando? Busca

Produtos Soluções Serviços Suporte Ofertas

último dia! Corra e leve acessórios incríveis pagando em até 10x sem juros com frete grátis! As Ofertas de Aniversário terminam em: 08 : 16 : 40
Aproveite as ofertas de acessórios | Aproveite as ofertas de monitores

Brasil > Para uso doméstico > Acessórios > Armazenamento e Drives > Mídia para unidades de fita removível > Acessórios para mídias de fita > Dell PV114X LTO-6 upgrade da Unidade

Dell PV114X LTO-6 upgrade da Unidade

★★★★★ (0) Seja o primeiro a enviar uma opinião.

Selecione e compare

Dell

Peça Do Fabricante FYDTG
Peça Da Dell 332-0423

Preço R\$ 20.720,00

Tempo estimado de entrega

★ Compre e ganhe R\$1.036 em bônus para usar em sua próxima compra! Para tanto, registre-se gratuitamente e seja um membro Dell Advantage.

332-0423

Adicionar ao carrinho



Fonte: <https://www.dell.com/pt-br/shop/accessories/apd/332-0423?CID=315169&st=&VEN1=s~261527355971~9016ml8553~c&VEN2=~&LID=5966164&dgc=st&dgseg=dhs&acd=1225513272620560&VEN3=810804412622613071>

- **Servidores**

Seguro | <https://www.dell.com/pt-br/work/shop/povw/poweredge-r540>

O que você está buscando? Busca

Produtos Soluções Serviços Suporte Ofertas

Dell Mobile Connect - Todo o potencial do seu smartphone no computador em uma integração completa e wireless. Conheça Dell Mobile Connect | Aproveite nossas ofertas

Dell > Para uso no trabalho > Servidores, Soluções de Armazenamento & Rede > Servidores > Servidores Rack > PowerEdge R540

Conheça o Windows 10 Pro Processadores escaláveis Intel® Xeon® Comparar

Servidor em rack PowerEdge R540

Flexível por essência

Adapte-se a uma grande variedade de demandas de aplicativos com um servidor em rack de 2 U e 2 soquetes que oferece equilíbrio ideal entre recursos e preço acessível.

A partir de R\$ 10.999,00

Exibir todas as configurações



Especificações Técnicas	Recursos & Design	Serviços e Suporte
Processador Até dois processadores Intel® Xeon® Scalable, até 20 núcleos por processador	Memória * 16 slots DIMM DDR4, suporte para RDIMM/LRDIMM, velocidades de até 2.666 MT/s, máx. de 1 TB*	Regulamentação Clique aqui para ver a Política de Cumprimento Regulatório da Dell Página inicial de conformidade regulamentar da Dell

Fonte: <https://www.dell.com/pt-br/work/shop/povw/poweredge-r540>

- **Storage**

Seguro | https://www.submarino.com.br/produto/26953262/servidor-storage-silix-x1200h24-v6-intel-xeon-v6-3-5-ghz-8gb-ssd-192tb-vigilancia-raid?pfm_carac=storage&pfm_index=23&pfm_page=search&pfm_pos=grid&pfm_type=search_page%20

prime Assine o novo serviço do Submarino e aproveite **FRETE GRÁTIS** ilimitado por 1 ano! por **R\$79,90/ano**

.com O que você deseja buscar?

Olá! Minha conta

Navegue pelas lojas **Oferta Wow!** **Baixe o APP** **Cartão sem Anuidade** **Livros** **Jogos PS4 até R\$99** **Moto G6** **Cupons** **Viagens** **Prime**

Acessórios de Informática **Equipamento de Rede / Wireless** **Servidores e Armazenamento** **Servidores Rack**

PROCESSADOR XEON 8* NÚCLEOS **MEMÓRIA 8GB** **SSD 24** **CAPIVITA 3 ANOS** **239900 PROFIT/2020 GERENCIÁVEL**

192TB **VIGILÂNCIA SURVEILLANCE** **SSD**

Servidor-storage Silix® X1200h24 V6 Intel Xeon V6 3.5 Ghz / 8gb / Ssd / 192tb Vigilância / Raid

(Cód 26953262)

vendido e entregue por **silix** R\$ 74.499,00

R\$ 74.499,00

fix de R\$ 9.312,37 s/ juros **ver parcelas**

R\$ 74.499,00 no cartão Submarino em até 20x de R\$ 3.724,95 s/ juros **ver parcelas**

Calcular frete e prazo **OK**

Fonte: https://www.submarino.com.br/produto/26953262/servidor-storage-silix-x1200h24-v6-intel-xeon-v6-3-5-ghz-8gb-ddr4-ssd-192tb-raid-hot-swap?pfm_carac=storage&pfm_index=23&pfm_page=search&pfm_pos=grid&pfm_type=search_page%20

- **Rack + Memória**

Não seguro | www.5ti.com.br/racks/109-rack-apc-19-sx-42u-com-paineis-laterais-ar3100.html

Ligue grátis: 0800-605-6555 E-mail: atendimento@5ti.com.br

Cinco Busca

EMPRESA **O GRUPO CINCO TI** **DIFERENCIAIS** **FORMAS DE PAGAMENTO** **F.A.Q** **CONTATO**

Infraestrutura & Energia **Racks** **Rack padrão 19" NetShelter SX 42U**

ADICIONAR AO ORÇAMENTO

Ainda sem produtos.

Produtos selecionados

RACKS

Acessórios

Aplicativos **+**

Armazenamento **+**

Áudio & Vídeo **+**

Automação **+**

Banco de Dados **+**

Computadores **+**

Comunicação Unificada **+**

Extensões de Garantia **+**

Impressão & Escaneamento **+**

Rack padrão 19" NetShelter SX 42U

Fabricante: APC

Atualizado em: 19/01/2018

Part-number: AR3100

Condição Novo

R\$ 4.099,00

Adicionar ao orçamento

Orçamento ainda vazio

Produtos selecionados

Enviar a um amigo

Imprimir

Ver maior *** Imagem meramente ilustrativa**

FICHA TÉCNICA

Tamanho do Rack **42U**

Fonte: <http://www.5ti.com.br/racks/109-rack-apc-19-sx-42u-com-paineis-laterais-ar3100.html>



qua 15/08/2018 14:35

Marcio Rocha <marcio.rocha@dynatest.com.br>

ENC: Cotação de memórias - Memórias Online

Para Bianca Carvalho Soares

 Clique aqui para baixar imagens. Para ajudar a proteger sua privacidade, o Outlook impediu o download automático de algumas imagens desta mensagem.

Boa tarde!!

Segue abaixo cotação solicitada:

R610

- 14 peças – memória 16GB DDR3 1600 ECC RDIMM – R\$ 790,00 a unidade – R\$ 11.060,00

Marca Samsung

Garantia de 1 ano

- 4 peças – memória 16GB DDR3 1600 ECC RDIMM – R\$ 790,00 a unidade – R\$ 3.160,00

Marca Hynix

Garantia de 1 ano

Valor Total - R\$ 14.360,00 (frete incluso - R\$ 140,00 SEDEX c/ seguro)

Formas de pagamento –

- À vista depósito em conta com 3% de desconto sobre as peças
- Boleto á vista se desconto
- Cartã de crédito (pagseguro) parcelamento com juros
- Fauramento após aprovação de cadastro

(Razão Social/CNPJ/IE/endereço completo e telefone/3 referencias comerciais/3 boletos pagos recentes no valor de R\$ 9.000,00)

Pronta Entrega

Cotação válida por 3 dias

Att,



- Nobreak



CP-UTEC
By Service-Ups

São Paulo, 02 de Agosto de 2018.

AUTORIZADAS:



À
DYNATEST ENGENHARIA LTDA

CNPJ: 32.116.154/0001-30

A/C: Sr. Marcio Rocha
Tel.: (11) 9.4773-8922
E-mail: marcio.rocha@dynatest.com.br

REF: VENDA DE NOBREAK NOVO E SEMINOVO:

PROPOSTA CP-UTEC: 1748-18

Conforme solicitação, submetemos a vossa apreciação, nossa proposta Técnica e Comercial para o fornecimento de equipamento de energia.

EQUIPAMENTOS:

NOBREAK APC SRT6KXLI – 6KVA – TORRE (RACK 3U)

Potência de Saída (VA):	6.000
Potência de Saída (W):	6.000
Tensão de Entrada (V):	230
Tensão de Saída (V):	230
Conexão de Entrada:	Hard Wire 3 wire (1PH+N+G)
Conexões de Saída:	(4) IEC 320 C19/ (6) IEC 320 C13 / CABO 3 COND. (1 F+N+T)
Fator de Potência:	1.0
Autonomia a plena carga:	10 minutos
Forma de Onda:	Senoidal Online Dupla Conversão
Frequência de Entrada (Hz):	40/70 +/- 5
Microprocessado:	Sim
Estabilizado:	Sim
Dimensões do Nobreak (A x L x P):	432 / 174 / 719
Peso Estimado:	60.0 kg
Cor:	Preto



Razão Social: SERVICE-UPS LOCAÇÃO E MANUTENÇÃO DE NOBREAK LTDA - ME
Rua Apacê, 43 – Jabaquara – São Paulo – SP – CEP 04347-110.
Fone: (11) 5011-4082 | 5031-8064 – E-mail: cpotec@cpotec.com.br – site: www.cputec.com.br

Rack: 3U
Permite adaptação de módulos adicionais de baterias.
Baterias internas inclusas.

VALOR DO UNITÁRIO DO NOBREAK NOVO: R\$ 12.425,50.

NOBREAK APC SURT, 6KVA – TORRE (RACK)

Características Básicas:

Potência de Saída (VA):	6.000
Potência de Saída (W):	4.200
Tensão de Entrada (V):	230
Tensão de Saída (V):	230
Conexão de Entrada:	Borne
Conexões de Saída:	Borne
Autonomia Plena Carga:	10 minutos
Fator de Potência:	0,7
Forma de Onda:	Senoidal Online Dupla Conversão
Frequência de Entrada (Hz):	50/60 +/- 5
Microprocessado:	Sim
Tipo de Bateria:	Selada, Livre de Manutenção
Estabilizado:	Sim
Dimensões (L x A x P):	130 x 432 x 660 mm
Peso:	55 kg

Permite adaptação de módulos adicionais de baterias.
Baterias novas inclusas.



VALOR DO UNITÁRIO DO NOBREAK SEMINOVO: R\$ 5.120,00.

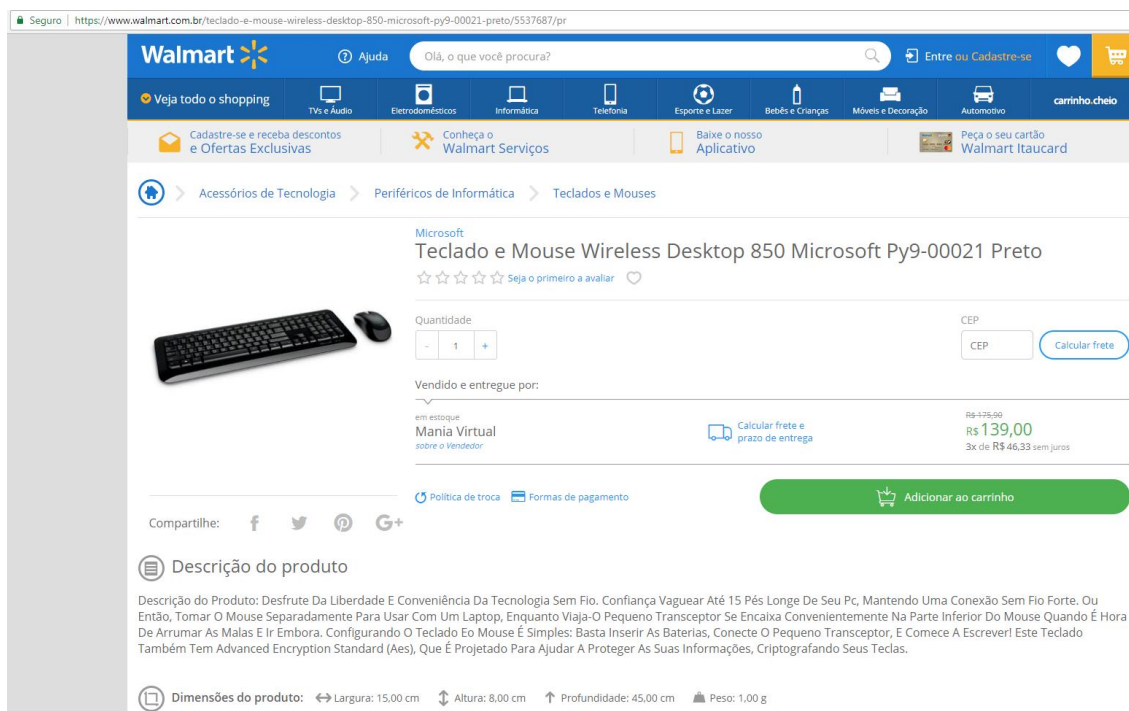
CONDIÇÕES COMERCIAIS – NOBREAK NOVO:

Prazo de Pagamento:	28/35/42 dias, através de boleto bancário registrado – Faturamento direto com distribuidor.
Prazo de Entrega:	05 dias
Frete:	Incluso – SP – BRASPRESS TRANS - ES.
Impostos:	Inclusos.
Ativação/Startup:	Por conta do cliente.
Elétrica:	Por conta e sob-responsabilidade do cliente, cabos de alimentação até o nobreak.
Garantia:	24 meses no equipamento (peças e componentes), 12 meses nas baterias.
Validade da Proposta:	Disponibilidade em Estoque.

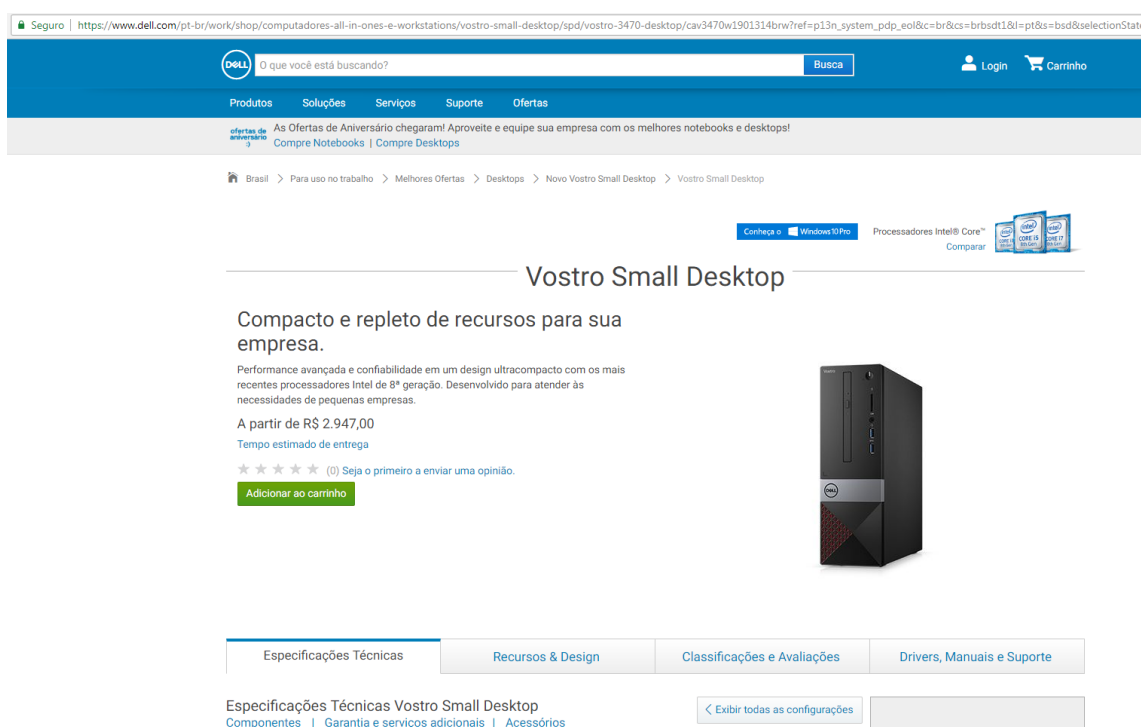
Razão Social: SERVICE-UPS LOCAÇÃO E MANUTENÇÃO DE NOBREAK LTDA - ME
Rua Apacê, 43 – Jabaquara – São Paulo – SP – CEP 04347-110.
Fone: (11) 5011-4082 | 5031-8064 – E-mail: cputec@cputec.com.br – site: www.cputec.com.br

Fonte: <http://www.cputec.com.br/>

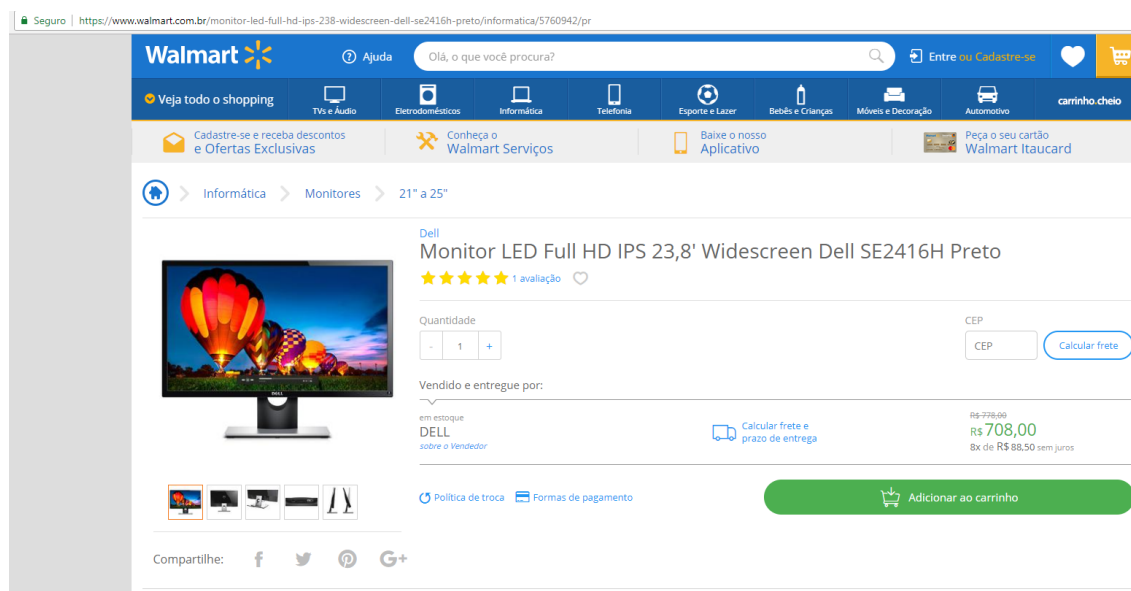
- **Computador Completo**



Fonte: <https://www.walmart.com.br/teclado-e-mouse-wireless-desktop-850-microsoft-py9-00021-preto/5537687/pr>

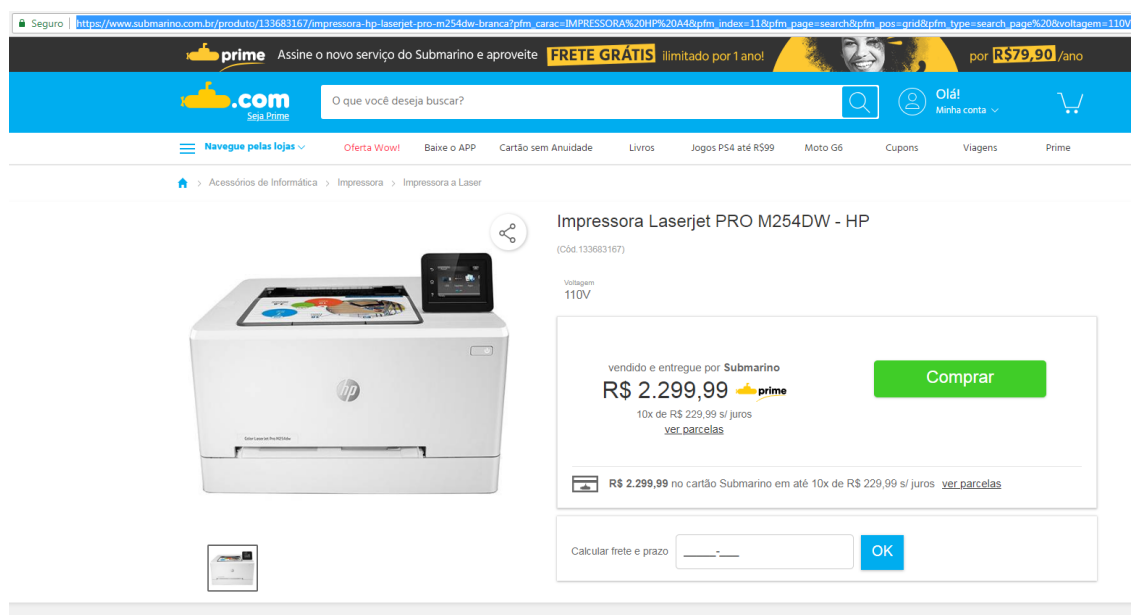


Fonte: https://www.dell.com/pt-br/work/shop/computadores-all-in-ones-e-workstations/vostro-small-desktop/spd/vostro-3470-desktop/cav3470w1901314brw?ref=p13n_system_pdp_eol&c=br&cs=brbsdt1&l=pt&s=bsd



Fonte: <https://www.walmart.com.br/monitor-led-full-hd-ips-238-widescreen-dell-se2416h-preto/informatica/5760942/pr>

- **Impressora Multifuncional A4**



Fonte: https://www.submarino.com.br/produto/133683167/impressora-hp-laserjet-pro-m254dw-branca?pfm_carac=IMPRESSORA%20HP%20A4&pfm_index=11&pfm_page=search&pfm_pos=grid&pfm_type=search_page%20&voltagem=110V

- Impressora A3

www.lojahp.com.br/informatica/impressoramultifuncional/laser/Multifuncional-HP-LaserJet-Pro-M521dn-Impressora-Copiadora-Scanner-e-Fax-1995898.html?resource=busca-int&rectype=busca-0

Telefones: (11)4003-5403 | Para Empresas | Central de Ajuda | Login/Cadastre-se

hp Notebooks Desktops Impressoras Cartuchos e Toners Acessórios

Lojahp.com.br > Informática > Impressora Multifuncional > Laser



Multifuncional HP LaserJet Pro M521dn - Impressora, Copiadora, Scanner
(Cód. Item 1995898)

Fax

Vendido e entregue por HP

Retira Rápido

Por: R\$ **4.799,00**
ou até 10x de R\$ 479,90 sem juros
[Ver Parcelas](#)

[Adicionar ao carrinho](#)

[hp Acessórios](#)

Calcule o prazo de entrega:
Calcule o frete e o prazo de entrega estimados para sua região. Dúvidas? Saiba mais

Informe seu CEP: Não sei meu CEP

Detalhes do produto: Multifuncional HP LaserJet Pro M521dn - Impressora, Copiadora, Scanner e Fax

A Multifuncional HP LaserJet Pro M521dn oferece tecnologia e recursos que ampliam a eficiência e a produtividade dos seus negócios. Conduza trabalhos mais rápido, produza documentos de alta qualidade e simplifique a digitalização e o compartilhamento. Envie comandos rápidos com a tela de toque colorida e imprima virtualmente em qualquer lugar a partir do seu smartphone ou tablet, com a comodidade da função ePrint. Conserve recursos e recicle os cartuchos usados facilmente.

Características Especificações Técnicas Dimensões Contato HP

Fonte: <http://www.lojahp.com.br/informatica/impressoramultifuncional/laser/multifuncional-hp-laserjet-pro-m521dn-impressora-copiadora-scanner-e-fax-1995898.html>

7.2.1.3 Softwares

- Antivírus



Empresa: Dynatest Engenharia Ltda	CNPJ: 32.116.154/0001-30	Data: 21/5/2018
Contato: Márcio Rocha	Nº da Proposta: COT-05865-P5N0W3	
Fone: (11) 3149-3969	E-mail: tecnologia@dynatest.com.br	

Proposta Comercial

Item	Qtde	Código	Descrição	Valor unitário	Valor Total
1	107	KL4867KARTR	Kaspersky Endpoint Security for Business - Advanced Brazilian Edition. 100-149 Node 3 year Renewal License	R\$ 121,50	R\$ 13.000,50

Valor Total da Venda: R\$ 13.000,50

Descrição:

*ADVANCED: Antimalware, Firewall, Proteção Assistida em Nuvem via Kaspersky Security Center, Controle de aplicativos, Listas Brancas de aplicativos, Controle da Web, Controle de Dispositivos (MDM), Proteção de Servidores de Arquivos, Segurança de Endpoints Móveis para Tablets e Smartphones, Criptografia, Verificação de Vulnerabilidades e Gerenciamento de Correções, Ferramentas de conformidade e uso de software licenciado, Configuração e provisionamento do sistema, Criação e armazenamento de imagens, Inventário de Hardware/Software, Controle de admissão na Rede e Solução de problemas e instalação remota de software.

* Tipo de gerenciamento: Servidor Kaspersky Security Center (KSC) instalado no local;

* Licença de subscrição, com pagamento anual;

* Plataformas compatíveis: servidores, desktops e notebooks Windows, Mac e Linux. Dispositivos móveis: Android, iOS e Windows Phone;

* Para implementação do KSC é necessário sistema operacional Windows Server Standard 2008 R2 ou superior;

* Número ilimitado de nós.

Validade da Proposta: 30/05/2018

Moeda: Real

Forma de Pagamento: Boleto - Via Distribuidor Autorizado

CNPJ Distribuidor: Scansource Brasil Distribuidora de Tecnologias Ltda - CNPJ: 05.607.657/0008-01

Condição de Pagamento: 10/30/60/90 dias (sujeito a aprovação de crédito)

Prazo de Entrega: 3 dias úteis

Frete: Incluso

Impostos: Incluso

Observação: Valores referente a renovação.

Aplicada campanha de 10% de desconto.

Atenciosamente

Milca Iris Miranda

E-mail: milca.miranda@n1it.com.br

Telefone: (11) 2921-9108

Nome: _____

Assinatura: _____

Carimbo da Empresa: _____

Fonte: <http://www.n1it.com.br/homepage/>

- **Microsoft Office 365**

Seguro | <https://solonetwork.com.br/Produtos/Microsoft/Microsoft-Office-365.aspx?O365=1&Source=Adwords&network=g&mobile=&type=Search&Keyword=comprar%20office%20365&matchtype=b&position=111&AdId=250561813905&Placement=&target=>

solonetwork EMPRESA PRODUTOS SOLUÇÕES CORPORATIVAS GOVERNO PROMOÇÕES VAGAS CONTATO **Ligue Grátis 0800 604 9596**

veja preços e planos disponíveis

Ligue 0800-604-9596 Para Planos Adicionais e Condições Especiais

	Business Essentials	Business	Business Premium	Enterprise E1	ProPlus	Enterprise E3
Office 365	R\$241,47 por ano/usuário*	R\$398,30 por ano/usuário*	R\$603,99 por ano/usuário*	R\$386,35 por ano/usuário*	R\$579,55 por ano/usuário*	R\$965,90 por ano/usuário*
Office 365 Business Essentials	Office 365 Business Essentials	Office 365 Business	Office 365 Business Premium	Office 365 Enterprise E1	Office 365 ProPlus	Office 365 Enterprise E3
Máximo de Usuários	300	300	300	ilimitado	ilimitado	ilimitado
Forma de Pagamento	Anual	Anual	Anual	Anual	Anual	Anual
Aplicativos do Office completos e instalados		✂	✂		✂	✂
Office em tablets e smartphones		✂	✂		✂	✂
Versões online do Office	✂	✂	✂	✂	✂	✂
Armazenamento e compartilhamento de arquivos	✂	✂	✂	✂	✂	✂
Email executivo	✂		✂	✂		✂
Reuniões online ilimitadas	✂		✂	✂		✂
Site Intranet para equipes	✂		✂	✂		✂
Rede social corporativa	✂		✂	✂		✂
Business Intelligence					✂	✂
Proteção de informações e conformidade						✂
	mais informações	mais informações experimente grátis	mais informações experimente grátis	mais informações experimente grátis	mais informações experimente grátis	mais informações experimente grátis

Fonte: <https://solonetwork.com.br/produtos/microsoft/microsoft-office-365.aspx>

- Windows Server



Empresa: Dynatest Engenharia Ltda	CNPJ: 32.116.154/0001-30	Data: 04/12/2017
Contato: Márcio Rocha	Nº da Proposta: COT-03513-H6G2X1	
Fone: (11) 3149-3969	E-mail: tecnologia@dynatest.com.br	

Proposta Comercial

Item	Qtde	Código	Descrição	Valor unitário	Valor Total
1	4	7NQ-00806	SQLSvrStdCore 2016 SNGL OLP 2Lic NL CoreLic Qlfd Descrição: SQL Server Standard Core - Licenciamento com base na capacidade de computação medida em núcleos físicos ou virtuais. Cada licença cobre 2 núcleos. Neste produto é exigido pelo fabricante a aquisição de no mínimo de 2 (duas) licenças por ambiente de sistema operacional, seja ele físico ou virtual	\$ 4.400,00	\$ 17.600,00
2	32	9EM-00124	WinSvrSTDCore 2016 SNGL OLP 2Lic NL CoreLic	\$ 139,00	\$ 4.448,00
3	2	FQC-09478	WinPro 10 SNGL OLP NL Legalization GetGenuine	\$ 190,00	\$ 380,00

Valor Total da Venda: **\$ 22.428,00**

Descrição:

- * Contrato com pagamento único e vigência de 2 anos para recompra;
- * Licença de uso perpétuo;
- * Direito de Downgrade;
- * Para a abertura de um contrato Open a Microsoft exige um mínimo de 5 licenças ou a utilização do número de um contrato vigente.

Validade da Proposta: 22/12/2017

Moeda: US Dollar

Forma de Pagamento: Boleto - Via Distribuidor Autorizado

CNPJ Distribuidor:

Condição de Pagamento: Financiamento Santander em 10 x sem juros

Prazo de Entrega: 3 dias úteis

Frete: Incluso

Impostos: Incluso

Observação: OS VALORES EXPRESSOS EM DÓLAR SERÃO CONVERTIDOS PELO PTAX DO DIA DE FATURAMENTO.

Atenciosamente

Milca Iris Miranda
E-mail: milca.miranda@n1it.com.br
Telefone: (11) 2921-9108

Nome: _____

Assinatura: _____

Carimbo da Empresa: _____

Fonte: <http://www.n1it.com.br/homepage/>

- Banco de Dados



Tripletech IT Solutions
Rua Salvador Simões, 801 – Sala 1406
Ipiranga – São Paulo – SP
04276-000

São Paulo, 7 de agosto de 2018

Para: Dynatest Engenharia Ltda.
Att: Bianca Carvalho
bianca.soares@dynatest.com.br
Assunto: Aquisição de licenciamento MS SQL
Código Proposta: Dynatest 18-01 (DBA)

Prezada Bianca,

Estamos encaminhando nossa Proposta para aquisição de licenciamento Microsoft SQL

Visando minimizar o custo final dos produtos para o cliente, optamos por oferecer a modalidade de pagamento através de faturamento direto pelo fabricante para os itens especificados

Produtos Microsoft:

Qtd	Descrição	PN	Entrega Dias	Pagamento	Moeda	Valor Unitário	Valor Total
Opções de licenciamento Microsoft SQL							
1	SQLCAL 2017 SNGL OLP NL DvcCAL – Por device	359-06555-BR	10 dias	30 DDL	R\$	1.082,62	1.082,62
1	SQLCAL 2017 SNGL OLP NL UsrCAL – Por usuário	359-06557-BR	10 dias	30 DDL	R\$	1.082,62	1.082,62
1	SQLSvrEnt SNGL SA OLP NL (SQL Server Enterprise Edition)	810-04977-BR	10 dias	30 DDL	R\$	22.271,79	22.271,79
1	SQLSvrStd 2017 SNGL OLP NL (SQL Server Standard Edition)	228-11135-BR	10 dias	30 DDL	R\$	4.651,85	4.651,85

Fonte: <http://www.tripletech.com.br/>

- **ERP**

O ERP é a sigla para Enterprise Resource Planning ou Sistema Integrado de Gestão Empresarial, esse software é usado para melhoria da gestão, automatizando processos e integrando atividades como: recursos humanos, finanças, logística, entre outros.

Essa cotação foi realizada em estudo pela Agência Nacional de Transporte Terrestres (ANTT) para a BR-476/153/282/480/PR/SC, referente ao Edital de Chamamento Público de Estudos nº11/2015.

Software				
Item	Descrição	Qtd	LIC + IMPLA	LIC ANUAL
	Antivirus	1	R\$ 61.363,98	
	Windows - Office		R\$ 190.168,30	
	Banco de Dados		R\$ 19.202,77	
	SIG		R\$ 2.423.096,33	
	ERP		R\$ 202.517,10	R\$ 5.062,93
	Correio eletrônico		R\$ 40.380,64	
	Backup		R\$ 26.483,85	
	Kria - Gerenciamento Eventos CCO		R\$ 143.935,32	
	TOTAL		R\$ 3.107.148,30	R\$ 5.062,93
		Taxa de ajuste IPCA do Período		0,100341229
		(maio/2012 à jan/2014)		
1	Implantação Sistema da Qualidade		R\$ 127.221,45	
1	Software Gestão Ambiental		R\$ 42.407,15	R\$ 10.601,79
1	Consultoria Anual e recertificação			R\$ 31.805,36

				REIDI	3,65%
Custos de Referência ANTT (Fase 3)					
Data base : maio/2012					
Implantação Sistema da Qualidade	R\$	120.000,00			
Software Gestão Ambiental	R\$	40.000,00	R\$	10.000,00	
Consultoria Anual e recertificação				R\$	30.000,00

7.2.2 Centro de Controle Operacional (CCO)

7.2.2.1 Equipamentos da Tecnologia

- **Vídeo Wall**



qua 25/07/2018 18:00

WPM Informática <wpm@wpminformatica.com.br>

RES: Mensagem para WPM Informática

Para 'Bianca Carvalho'

Clique aqui para baixar imagens. Para ajudar a proteger sua privacidade, o Outlook impediu o download automático de algumas imagens desta mensagem.

Boa tarde Bianca.

Segue cotação conforme solicitado:

Item	Produtos	Preço R\$	QT	Total R\$
1	Monitor Profissional Digital Signage 49" FHD492-XB Full HD	R\$ 6.800,00	1	6.800,00
Total			1	6.800,00

Frete: FOB.

Prazo de entrega: 4 à 5 dias após faturamento.

Forma de pagamento: 28dd mediante análise de crédito.

Validade da proposta: 2 dias ou enquanto durarem os estoques.

Desde já agradecemos e nos colocamos á disposição.

Att.,



Fernando Morisco

Tel. 11 5083.1417 - 11 3427.6151

11 9 4776.2922 Nextel

www.wpminformatica.com.br

Fonte: <https://www.wpminformatica.com.br/home.asp?IDLoja=13547>

- **Computador Completo**

Seguro | <https://www.walmart.com.br/teclado-e-mouse-wireless-desktop-850-microsoft-py9-00021-preto/5537687/pr>

Walmart Ajuda Olá, o que você procura? Entre ou Cadastre-se

Veja todo o shopping TVs e Audio Eletrodomésticos Informática Telefonia Esporte e Lazer Bebês e Crianças Móveis e Decoração Automotivo carrinho cheio

Cadastre-se e receba descontos e Ofertas Exclusivas Conheça o Walmart Serviços Baixe o nosso Aplicativo Peça o seu cartão Walmart Itaucard

Acessórios de Tecnologia > Periféricos de Informática > Teclados e Mouses

Microsoft
Teclado e Mouse Wireless Desktop 850 Microsoft Py9-00021 Preto
☆☆☆☆☆ Seja o primeiro a avaliar

Quantidade: - 1 + CEP: CEP **Calcular frete**

Vendido e entregue por: em estoque **Mania Virtual** sobre o Vendedor **Calcular frete e prazo de entrega** **R\$ 139,00** 3x de R\$ 46,33 sem juros

Política de troca Formas de pagamento **Adicionar ao carrinho**

Compartilhe: f t p G+

Descrição do produto
Descrição do Produto: Desfrute Da Liberdade E Conveniência Da Tecnologia Sem Fio. Confiança Vaguear Até 15 Pés Longe De Seu Pc, Mantendo Uma Conexão Sem Fio Forte. Ou Então, Tomar O Mouse Separadamente Para Usar Com Um Laptop, Enquanto Viaja-O Pequeno Transceptor Se Encaixa Convenientemente Na Parte Inferior Do Mouse Quando É Hora De Arrumar As Malas E Ir Embora. Configurando O Teclado E O Mouse É Simples: Basta Inserir As Baterias, Conecte O Pequeno Transceptor, E Comece A Escrever! Este Teclado Também Tem Advanced Encryption Standard (Aes), Que É Projetado Para Ajudar A Proteger As Suas Informações, Criptografando Seus Teclas.

Dimensões do produto: Largura: 15,00 cm Altura: 8,00 cm Profundidade: 45,00 cm Peso: 1,00 g

Fonte: <https://www.walmart.com.br/teclado-e-mouse-wireless-desktop-850-microsoft-py9-00021-preto/5537687/pr>

Seguro | https://www.dell.com/pt-br/work/shop/computadores-all-in-ones-e-workstations/vostro-small-desktop/spd/vostro-3470-desktop/cav3470w1901314brw?ref=p13n_system_pdp_eol&c=br&cs=br&sd1&l=pt&us=bsd&selectionState

DELL O que você está buscando? Busca Login Carrinho

Produtos Soluções Serviços Suporte Ofertas

As Ofertas de Aniversário chegaram! Aproveite e equipe sua empresa com os melhores notebooks e desktops! Compre Notebooks | Compre Desktops

Brasil > Para uso no trabalho > Melhores Ofertas > Desktops > Novo Vostro Small Desktop > Vostro Small Desktop

Conheça o Windows 10 Pro Processadores Intel® Core™ Comparar

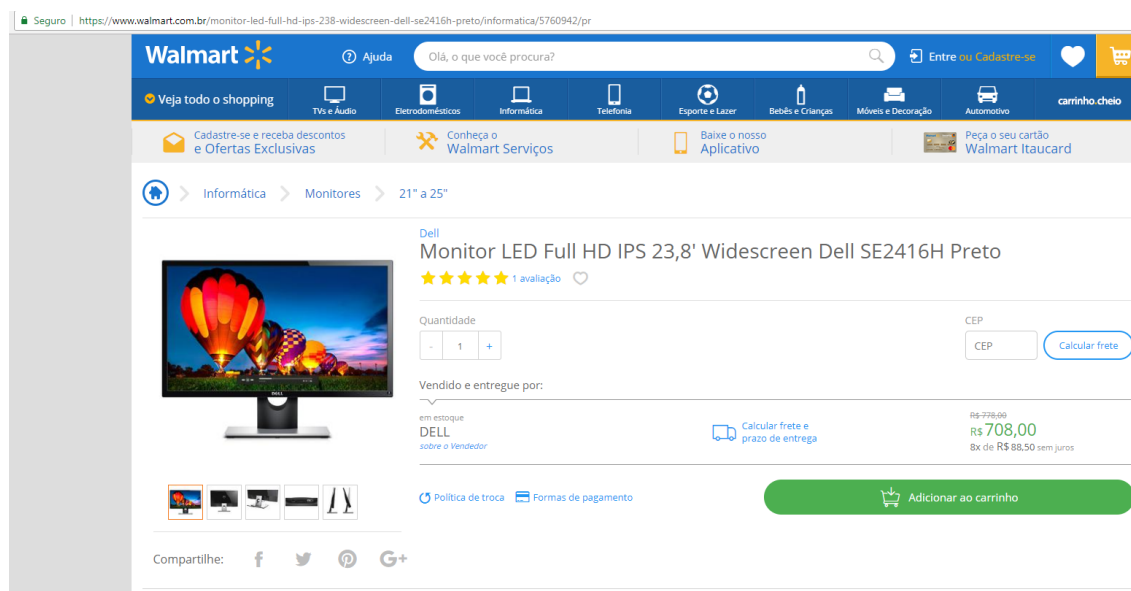
Vostro Small Desktop

Compacto e repleto de recursos para sua empresa.
Performance avançada e confiabilidade em um design ultracompacto com os mais recentes processadores Intel de 8ª geração. Desenvolvido para atender às necessidades de pequenas empresas.
A partir de R\$ 2.947,00
Tempo estimado de entrega
☆☆☆☆☆ (0) Seja o primeiro a enviar uma opinião.
Adicionar ao carrinho

Especificações Técnicas Recursos & Design Classificações e Avaliações Drivers, Manuais e Suporte

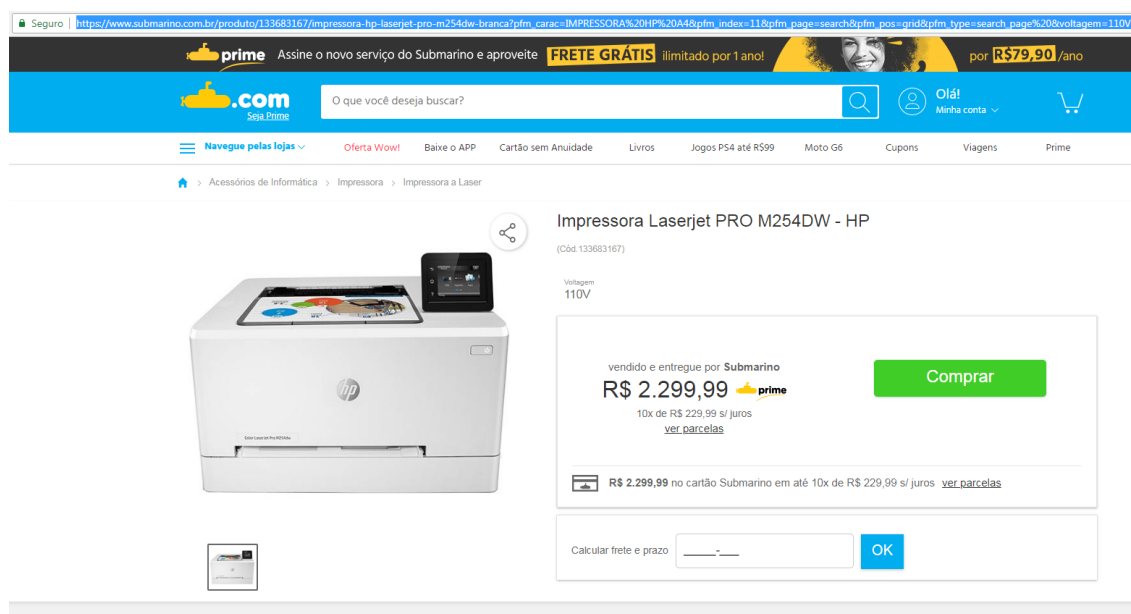
Especificações Técnicas Vostro Small Desktop
Componentes | Garantia e serviços adicionais | Acessórios **< Exibir todas as configurações**

Fonte: https://www.dell.com/pt-br/work/shop/computadores-all-in-ones-e-workstations/vostro-small-desktop/spd/vostro-3470-desktop/cav3470w1901314brw?ref=p13n_system_pdp_eol&c=br&cs=brbsdt1&l=pt&s=bsd



Fonte: <https://www.walmart.com.br/monitor-led-full-hd-ips-238-widescreen-dell-se2416h-preto/informatica/5760942/pr>

- **Impressora Multifuncional A4**



Fonte: https://www.submarino.com.br/produto/133683167/impressora-hp-laserjet-pro-m254dw-branca?pfm_carac=IMPRESSORA%20HP%20A4&pfm_index=11&pfm_page=search&pfm_pos=grid&pfm_type=search_page%20&voltagem=110V

7.2.2.2 Programas e Sistemas operacionais

- **Sistema de Gestão da Operação (KCOR)**

Essa cotação foi realizada em estudo pela Agência Nacional de Transporte Terrestres (ANTT) para a BR-476/153/282/480/PR/SC, referente ao Edital de Chamamento Público de Estudos nº11/2015.

				DEMONSTRATIVO	
Sistema de Gestão da Operação de Rodovias					
EMPRESA				KRIA	
CNPJ					
CONTATO				Patricia Simões	
ENDEREÇO					
TELEFONE				(11) 5579-8321	
PROPOSTA Nº					
DATA DA PROPOSTA				03/12/2014	
DATA BASE DA PROPOSTA				03/12/2014	
MOEDA DA PROPOSTA				Real	
ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QTD	PR. UNIT.	PR. TOTAL
1	KCOR Módulos Operacionais (Licença de uso + Implantação e treinamento)				
2	KCOR CCO (Módulo CCO)		1,00	R\$ 85.000,00	R\$ 85.000,00
3	KCOR CTA (Módulo Central de Atendimento)		1,00	R\$ 55.000,00	R\$ 55.000,00
4	KCOR SCC (Módulo Controle da Conservação)		1,00	R\$ 45.000,00	R\$ 45.000,00
5	KCOR SIO (Módulo de Intervenções & Obras)		1,00	R\$ 50.000,00	R\$ 50.000,00
6	KCOR SCE (Módulo de Cargas Excepcionais)		1,00	R\$ 45.000,00	R\$ 45.000,00
7	KCOR CDP (Módulo Danos ao Patrimônio)		1,00	R\$ 45.000,00	R\$ 45.000,00
8	KCOR AGR (Módulo Relatórios Poder Concedente)		1,00	R\$ 25.000,00	R\$ 25.000,00
9	KCOR REL (Módulo Relatórios Estáticos)		1,00	R\$ 15.000,00	R\$ 15.000,00
10					
11	KCOR Módulos de Integração ITS (Licença de uso + Implantação e treinamento)				
12	KCOR CAM (Módulo Câmeras)		1,00	R\$ 50.000,00	R\$ 50.000,00
13	KCOR PMV (Módulo PMV)		1,00	R\$ 35.000,00	R\$ 35.000,00
14	KCOR PABX (Módulo PABX)		1,00	R\$ 35.000,00	R\$ 35.000,00
15	KCOR SCT (Módulo SAT)		1,00	R\$ 40.000,00	R\$ 40.000,00
16	KCOR GPS (Módulo GPS)		1,00	R\$ 35.000,00	R\$ 35.000,00
17	KCOR IMP (Integração com Site)		1,00	R\$ 25.000,00	R\$ 25.000,00
18	KCOR SCA (Módulo Integração Controles Climáticos)		1,00	R\$ 35.000,00	R\$ 35.000,00
19	KCOR DAL (Módulo Detector de Altura)		1,00	R\$ 35.000,00	R\$ 35.000,00
20					
21	KCOR TABLET (Licença de uso + Implantação e treinamento)				
22	KCOR TABLET (Módulo Tablet) Licença Servidor		1,00	R\$ 55.000,00	R\$ 55.000,00
23	KCOR TABLET (Módulo Tablet – Licença por Tablet)		50,00	R\$ 500,00	R\$ 25.000,00
24					
25	KCOR ATUALIZAÇÃO & MANUTENÇÃO (Valor mensal - Período: 24 meses)				
26	KCOR Módulos Básicos (CCO/CTA/SCC/AGR/REL)		24,00	R\$ 3.000,00	R\$ 72.000,00
27					
28	DESPESAS DE TRANSPORTE, ALIMENTAÇÃO E HOSPEDAGEM	VG	12,00	R\$ 5.000,00	R\$ 60.000,00
TOTAL SERVIÇOS- DEZ/14					R\$ 867.000,00
PRAZO DE ENTREGA					
PRAZO DE PAGAMENTO					
GARANTIA					
NOTA				Observações:	
Preço em REAIS considerando: - II-14%, - IPI-15%, - ICMS-18%, - PIS/COFINS-9,65%					
Proposta Comercial					
<i>São Paulo, dia 07 de Maio de 2015.</i>					

- AutoCAD Civil 3D | Autodesk



PROPOSTA COMERCIAL



São Paulo, 6 de Agosto de 2018

Proposta Nº 007784

DYNATEST ENGENHARIA BRASIL

Contato: Diego Ramalho

Departamento: TI

Telefone: 11-3149 3909

E-mail: diogo.ramalho@dynatest.com.br

Conforme solicitado segue proposta comercial para fornecimento dos seguintes produtos:

Item	Qt.	Produtos	Unitário U\$	Total U\$
01	2.00	AUTODESK AUTOCAD CIVIL 3D 2019 SINGLE-USER NEW SUBSCRIPTION ANNUAL ELD WIN	1.717,00	3.434,00

Observações:

1. Depois do pedido colocado, não será aceito o cancelamento da compra.
2. Impostos inclusos com emissão de NFe por São Paulo.
3. Treinamento não incluso.
4. Valores expressos em Dólar a serem convertidos para reais na data do Fechamento do Pedido.

Prazo de Entrega: 3 dias.

Forma de Pagamento: 10 dias.

Validade da Proposta: 10 dias.

Atenciosamente,

Valeria Botelho A da Silva

Fonte: <https://www.frazillioferroni.com.br/>

• ARQGIS | Sistema de Informações Geográficas



ter 07/08/2018 17:35

diogo.ramalho@dynatest.com.br

Cotação ArcGis e Civil 3D

Para bianca.soares@dynatest.com.br

Clique aqui para baixar imagens. Para ajudar a proteger sua privacidade, o Outlook impediu o download automático de algumas imagens desta mensagem.

Mensagem ADVS- DYNATEST.pdf (799 KB)

Bianca, boa tarde!

Anexo está a cotação para o Civil 3D, feito poucos dias atrás. Se precisar de algum outro produto Autodesk, dá para ter uma base pelo site deles: <https://www.autodesk.com.br/>

Abaixo estão os valores do ArcGIS e suas extensões (qualquer extensão tem o mesmo valor), em Term License (licença anual) e Perpétua.

Os valores para o ArcGIS estão em reais.

- **Term License (12 meses):**

Qtde.	Cód. ERP	Descrição		Preço Unit.	Preço Total
1	ES148106	Licenciamento anual de uso do do Software ArcGIS Desktop Basic Single Use Term License	Windows	7.368,22	7.368,22
1	ES148105	Licenciamento anual de uso do do Software ArcGIS Desktop Standard Single Use Term License	Windows	27.630,83	27.630,83
1	ES148104	Licenciamento anual de uso do do Software ArcGIS Desktop Advanced Single Use Term License	Windows	38.683,16	38.683,16

Qtde.	Cód. ERP	Descrição		Preço Unit.	Preço Total
1	ES148097	Licenciamento anual de uso do do Software ArcGIS 3D Analyst for Desktop Single Use Term License	Windows	5.526,17	5.526,17

Fonte: <https://www.arcgis.com/index.html>

- **Sistema de Comunicação 0800**

Essa cotação foi realizada em estudo pela Agência Nacional de Transporte Terrestres (ANTT) para a BR-476/153/282/480/PR/SC, referente ao Edital de Chamamento Público de Estudos nº11/2015.

Sistema ITS										
EMPRESA				SICE		WRITESYS				
CNPJ										
CONTATO				Juan José Navas Delgado		Eduardo Guiso				
ENDEREÇO				Rua Padre Garcia Velho, 73 - SP		Rua Xavantes, 152 - Santa Barbara d'Oeste - SP				
TELEFONE				(11) 3729-5881 / (11) 96462-0228		(19) 9785-2250 / (19) 3463-1961				
PROPOSTA Nº				Proposta Comercial ITS BR-364 GO_MG.doc						
DATA DA PROPOSTA				15/05/2015		27/11/2014				
DATA BASE DA PROPOSTA				15/05/2015		27/11/2014				
MOEDA DA PROPOSTA				Real		Real				
27	Radares Fixos		4,00	R\$	121.071,43	R\$	484.285,72		R\$	-
28	Radares Móveis		-	R\$	82.080,00	R\$	-			-
TOTAL RADARES						R\$	484.285,72		R\$	-
29	SISTEMA 0800		1,00	R\$	1.204.925,37	R\$	1.204.925,37			
30	Monitores		1,00			R\$	-			
31	Software		1,00			R\$	-			
32	Mobiliario		1,00			R\$	-			
						R\$	-			
						R\$	-			
T										

7.2.3 Sistema de Monitoração de Tráfego

- Sistema de Sensoriamento de Tráfego**

Serão implantados e operacionalizados os equipamentos de detecção e sensoriamento de pista, para a realização das contagens volumétricas, através da classificação de veículos e detecção de eixos.

Essa cotação foi realizada em estudo pela Agência Nacional de Transporte Terrestres (ANTT) para a BR-476/153/282/480/PR/SC, referente ao Edital de Chamamento Público de Estudos nº11/2015.

Sistema ITS							
EMPRESA				SICE		WRITESYS	
CNPJ							
CONTATO				Juan José Navas Delgado		Eduardo Guiso	
ENDEREÇO				Rua Padre Garcia Velho, 73 - SP		Rua Xavantes, 152 - Santa Barbara d'Oeste - SP	
TELEFONE				(11) 3729-5881 / (11) 96462-0228		(19) 9785-2250 / (19) 3463-1961	
PROPOSTA Nº				Proposta Comercial ITS BR-364 GO_MG.doc			
DATA DA PROPOSTA				15/05/2015		27/11/2014	
DATA BASE DA PROPOSTA				15/05/2015		27/11/2014	
MOEDA DA PROPOSTA				Real		Real	
ITEM	DESCRIÇÃO	Q	OT	PR. UNIT.	PR. TOTAL	PR. UNIT.	PR. TOTAL
1	PMV Fixo	18,00		R\$ 357.476,04	R\$ 6.434.568,72	R\$ 315.350,00	R\$ 5.676.300,00
2	PMV Móvel	9,00		R\$ 136.226,17	R\$ 1.226.035,53	R\$ 137.500,00	R\$ 1.237.500,00
	TOTAL PMV				R\$ 7.660.604,25		R\$ 6.913.800,00
3	CFTV	202		R\$ 110.244,44	R\$ 22.269.376,88	R\$ 83.800,00	R\$ 16.927.600,00
4	Software Base licença servidores c/ 5 client	1,00			R\$ -		R\$ -
5	Software Client licença para 32 câmeras	1,00			R\$ -		R\$ -
6	Implantação do software e Start up	1,00			R\$ -		R\$ -
7	Central CFTV no COO	1,00		R\$ 2.751.291,35	R\$ 2.751.291,35	R\$ 968.910,00	R\$ 968.910,00
	TOTAL CFTV				R\$ 25.020.668,23		R\$ 17.896.510,00
9	Deteção de Altura	4,00		R\$ 23.076,92	R\$ 92.307,68	R\$ 85.803,00	R\$ 343.212,00
	TOTAL DETECÇÃO DE ALTURA				R\$ 92.307,68		R\$ 343.212,00
10	Sensoreamento de Tráfego	19,00		R\$ 69.890,90	R\$ 1.327.927,09	R\$ 153.030,00	R\$ 2.907.570,00
11	SAT 2 Faixas (pista simples)	-			R\$ -		R\$ -
12	SAT 4 Faixas (pista dupla)	19,00			R\$ -		R\$ -
13	SAT 12 Faixas (Retorno Diamante)				R\$ -		R\$ -
14	SAT 16 Faixas (Retorno Trevo)				R\$ -		R\$ -
15	Estação de Análise de Tráfego (2 faixas)	-			R\$ -		R\$ -
16	Estação de Análise de Tráfego (4 faixas)	19,00			R\$ -		R\$ -
17	Estação de Análise de Tráfego (8 faixas)	-			R\$ -		R\$ -
18	Estação de Análise de Tráfego (12 faixas)	-			R\$ -		R\$ -
19	Licenças e Customização de Software	1,00			R\$ -		R\$ -
20	Gerenciamento do Projeto de Análise de Tráfego	1,00			R\$ -		R\$ -
21	Espira Por faixa	1,00		(Incluso no preço da respectiva ETD)			R\$ -
22	Painel Solar	1,00			R\$ -		R\$ -
23	Poste de Fixação	1,00		(Incluso no preço nos materiais em que for necessário)			R\$ -
24	Aterramento	1,00		(Incluso no preço da respectiva ETD)			R\$ -
25	Instalação Poste e bases	1,00		(Incluso no preço da respectiva ETD)			R\$ -
26	Instalação de laços	1,00		(Incluso no preço da respectiva ETD)			R\$ -
	TOTAL SENSORIAMENTO				R\$ 1.327.927,09		R\$ 2.907.570,00

- **Sistema de Circuito Fechado de TV (CFTV)**

A cotação de Circuito Fechado de TV (CFTV), se refere a um sistema de monitoramento interno que é realizado através de câmeras que serão distribuídas em edificações e pedágios e conectadas a um sistema central, sendo seu principal intuito é para monitorar e vigiar, visando a segurança dos usuários da via.

A cotação que se encontra disponível a seguir foi realizada em estudo pela empresa Writesys, que atua no segmento de mobilidade e transporte.

3. CFTV - Equipamentos				
Item	Descrição	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
3.1	Câmera IP PTZ com giro Livre 360 para instalação no canteiro central com análise de vídeo inteligente em tempo real e em movimento.	36	R\$ 34.200,00	R\$ 1.231.200,00
3.1.1	Conjunto de alimentação fotovoltaica (05 dias de autonomia) (placa Solar, Baterias, Controlador de carga, suportes de fixação)	36	R\$ 6.200,00	R\$ 223.200,00
3.1.2	Kit Elétrico e Armário de comando em aço carbono com componentes de elétrica	36	R\$ 5.700,00	R\$ 205.200,00
3.1.3	Cabeamento, conectores	36	R\$ 550,00	R\$ 19.800,00
Total de Equipamentos				R\$ 1.679.400,00
3.2. CFTV - Serviços				
Item	Descrição	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
3.2.1	Instalação física de Câmera, armários e conectorização	36	R\$ 4.890,00	R\$ 176.040,00
3.2.2	Configuração de Camera de CFTV e configuração do DAI embarcado	36	R\$ 1.650,00	R\$ 59.400,00
Total de Serviços				R\$ 235.440,00
3.3. CFTV - Software				
Item	Descrição	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
3.3.1	IVA/ DAI - Detecção Automática de Incidentes (via software embarcado na câmera)	36	R\$ 5.800,00	R\$ 208.800,00
3.3.2	Software Base licença servidores c/ 5 client	1	R\$ 11.180,00	R\$ 11.180,00
3.3.3	Software Client licença para 64 câmeras	1	R\$ 64.800,00	R\$ 64.800,00
3.3.4	SDK Videowall integration	1	R\$ 25.200,00	R\$ 25.200,00
3.3.5	Implantação do software e Start up	1	R\$ 78.000,00	R\$ 78.000,00
Total de Software				R\$ 387.980,00
3.4. CFTV - Infra				
Item	Descrição	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
3.4.1	Poste/pórtico metálico hexagonal tripartido com 15 metros de altura livre para instalação de camera no topo do poste	36	R\$ 13.140,00	R\$ 473.040,00
3.4.2	Kit de Aterramento e SPDA	36	R\$ 2.547,70	R\$ 91.717,20
3.4.3	Escavação, montagem e concretagem da sapata de fixação do poste	36	R\$ 8.263,60	R\$ 297.489,60
3.4.4	Transporte do canteiro de Obras e Assentamento dos postes na rodovia	36	R\$ 3.102,50	R\$ 111.690,00
3.4.5	Instalação de Aterramento e SPDA	36	R\$ 2.190,00	R\$ 78.840,00
Total Infra				R\$ 1.052.776,80
Total Geral CFTV (equipamento + implantação + Software + Sobressalentes + infra)				R\$ 3.355.596,80
* Não foi incluso o transporte dos equipamentos e Materiais				
Total Geral CFTV : Por Ponto				R\$ 93.211,02

Fonte: <http://writesys.com.br/>

- **Radares**



PROPOSTA COMERCIAL

A NDC Tecnologia e Informática Ltda, inscrita no CNPJ sob o nº. 54.933.809/0001-03, vem apresentar sua proposta para venda/locação com instalação de equipamentos detectores de excesso de velocidade, conforme a planilha abaixo:

ITEM	UNIDADE MEDIDA	QTD.	DESCRIÇÃO	VALOR UNITÁRIO R\$
01	Venda de Equipamento.	01	Equipamento para controle automático de excesso de velocidade do tipo radar fixo para 04 faixas de rolamento.	85.000,00
02	Locação de Equipamento.	01	Equipamento para controle automático de excesso de velocidade do tipo radar fixo para 04 faixas de rolamento.	8.000,00
03	Venda de Equipamento.	01	Equipamento para controle automático de excesso de velocidade do tipo lombada eletrônica para 02 faixas de rolamento.	115.400,00
04	Locação de Equipamento.	01	Equipamento para controle automático de excesso de velocidade do tipo lombada eletrônica para 02 faixas de rolamento.	9.200,00

Prazo de entrega e instalação: Até 90 dias após assinatura do contrato.

Prazo de pagamento: 05 dias após emissão da N.F. e aceite dos serviços.

Nos preços estão inclusos todos os impostos, taxas, seguros, fretes, bem como quaisquer outras despesas, diretas ou indiretas incidentes na execução dos serviços.

Prazo de garantia dos equipamentos:

Venda: 01 (um) ano após instalação (exceto vandalismo e raios).

Locação: Garantia permanente durante o contrato.

Estes preços são válidos por 60 (sessenta) dias.

Atenciosamente,


 Paula Cristina Marques Branco de Araújo
 Diretora Comercial

NDC Tecnologia e Informática Ltda
 Av. Copacabana, 71 – Santana de Parnaíba - SP – Cep: 06502-001
 Telefax: (11) 2251-0126 - CNPJ: 54.933.809/0001-03

Fonte: <http://www.ndcti.com.br/portal/modules/conteudo/?i=1>

7.2.4 Sistema de Comunicação com os usuários

- **Sistema de Voz e Dados (Radiocomunicação)**

O Sistema de Voz e Dados, se refere ao sistema de radiocomunicação que será implantado na rodovia, para comunicação entre todos os setores que oferecem trabalho para funcionamento da rodovia, com a intenção de melhor atender seus usuários. Essa cotação foi realizada em estudo pela Agência Nacional de Transporte Terrestres (ANTT), referente ao Edital de Chamamento Público de Estudos nº11/2015.

QUADRO RESUMO DE INVESTIMENTOS		BR 101-116-290-386
INVESTIMENTOS - LL SYSTEMS		
SISTEMA DE VOZ E DADOS DIGITAL		
SITE - VOZ RPT's		496.069,48
SITE - DADOS BACKBONE RPT's		2.456.941,81
TRBONET CCO		116.849,55
ESTAÇÕES BASES FIXAS EM GERAL		166.063,96
ESTAÇÕES MOVEIS EM GERAL		773.542,55
ESTAÇÕES MINILINK MOVEL		-
ESTAÇÕES PORTÁTEIS GERENCIA E OPERAÇÃO		113.348,00
ESTAÇÕES PORTÁTEIS PCS PEDÁGIO (A)		-
ESTAÇÕES PORTÁTEIS PCS PEDÁGIO (B)		-
BACKUP DE VOZ		215.829,32
BACKUP DE DADOS		350.707,80
Sub-total 1		4.689.352,47
MÃO OBRA EM GERAL		
PROJETO EXECUTIVO		
PROJETO ANATEL VOZ E DADOS		
INSTALAÇÃO SISTEMA DE REPETIÇÃO DE VOZ		
INSTALAÇÃO SISTEMA DE DADOS (BACKBONE PRINCIPAL)		
INSTALAÇÃO SISTEMA DE DADOS PERIFÉRICOS		
INSTALAÇÃO BASE CCO - CPD		
INSTALAÇÃO ESTAÇÕES BASES FIXAS EM GERAL		
INSTALAÇÃO ESTAÇÕES MOVEIS EM GERAL		
TREINAMENTO VOZ, DADOS E TRBONET (OPERAÇÃO/MANUTENÇÃO)		
OPERAÇÃO ASSISTIDA (7 DIAS)		
SUORTE TÉCNICO ON-LINE (12 MESES)		
MANUTENÇÃO PREVENTIVA (02 INTERVENÇÕES EM 12 MESES)		
MEMORIAL DESCRITIVO E AS BUILT		
Sub-total 2		1.875.740,69
TOTAL LL SYSTEMS		6.565.093,16
INVESTIMENTOS - TERCEIROS		
TORRES EM GERAL (ESTIMADO)		
TORRES GERAIS- BACKBONE-(FATUR. DIRETO FABRICANTE)		4.012.800,00
Sub-total 1		4.012.800,00
INFRAS EM GERAL (ESTIMADO)		
INFRA CONTAINER - BACKBONE-(FATUR. DIRETO FABRICANTE)		687.500,00
Sub-total 2		687.500,00
TOTAL TERCEIROS		4.700.300,00
INVESTIMENTO TOTAL SISTEMA DE VOZ E DADOS		11.265.393,16

- Estação Portátil

Intelisense Radiocomunicação Ltda.
Avenida Fagundes de Oliveira, 538
Galpão 258, Piraporinha, Diadema, SP
09950 300
intelisense.com.br
intelisense@intelisense.com.br
11 4422 4030
11 4422 4100



São Paulo, 26 de julho de 2018

Empresa: DYNATEST ENGENHARIA
A/C: BIANCA CARVALHO
E-mail: Bianca.soares@dynatest.com.br
Tel.: 11 3149 3969

PROPOSTA COMERCIAL DE VENDA Nº 1143619

Prezados senhores (a),

Agradecemos seu interesse pelos produtos e serviços da **Intelisense Radiocomunicação Ltda.**

Temos a satisfação de apresentar a proposta comercial referente ao fornecimento de rádio comunicação profissional.

A **Intelisense** possui ampla experiência no fornecimento de equipamentos e prestação de serviços na área de rádio comunicação convencional e troncalizada, criando facilidades no gerenciamento e execução de operações em diversos segmentos como Indústria, Comércio, Eventos, Segurança, Transporte, Petroquímico, Mineração, Portos, Aeroportos, Agronegócio, etc.

Pecamos desde já a disposição de V. Sas., para quaisquer esclarecimentos que se façam necessários bem como complementar ou efetuar as adequações e/ou correções que julgarem necessárias na presente proposta comercial.

PRODUTOS							
Item	Modelo	Descrição	Qtd	Unitário sem IPI	Unitário com IPI	IPI %	Total
1	NXT400	Rádio comunicador portátil digital DMR marca Nextcom, modelo NXT400, operação em modo digital TDMA e analógico, frequência de operação em UHF 450-470 MHz, 4 Watts de potência de RF, 32 canais, uma tecla programável via software, atende ao padrão militar 810C, D, E, F e G, chamadas em Grupo, Individual, criptografia básica. Acompanhado de: Bateria de L-Ion 1600 mAh, carregador rápido bivolt, antena heliflex, clip de cinto, manual de operação em português. Garantia: 24 meses para rádios, 12 meses para acessórios.	1	868,70	999,00	15	999,00
2	SAN0013BR	Bateria L-Ion 7,4VDC 1.600 mAh Abell Garantia: 12 meses	1	165,22	190,00	15	190,00
3	ESTNXT400	Estojo em couro com clip de cinto e alça tira-colo. Garantia: 3 meses.	1	55,00	55,00	0	55,00
4	FI0106CS	Fone de ouvido tipo C com microfone de lapela e tecla PTT para EP/DEP450. Garantia: 6 meses.	1	77,39	89,00	15	89,00
Valor total em reais							1.333,00

NOTAS GERAIS

- Os preços apresentados nesta proposta são baseados na moeda corrente - Real;
- A Intelisense não aceitará devoluções que excedam 7 dias da emissão da nota fiscal e sem prévio aviso e autorização do nosso departamento de vendas;
- Não estão incluídos valores referente a tributos estaduais para produtos e Estados com regime de Substituição Tributária;
- Informamos que conforme resolução 558 da Anatel, rádios analógicos não podem mais ser licenciados, sendo esta uma responsabilidade do cliente final;
- Entrega somente no endereço de faturamento, para entrega no endereço diferente, entrar em contato conosco;

CONDIÇÕES COMERCIAIS

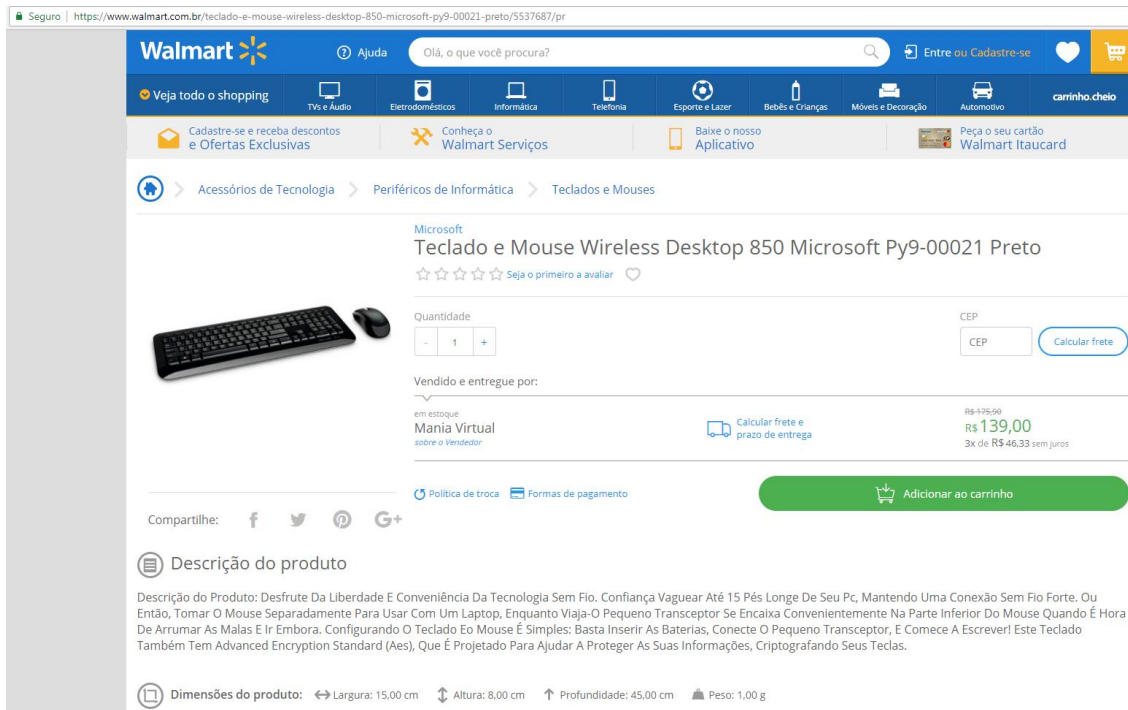
- Condição de entrega: A Combinar;
- Prazo de entrega: Imediata;
- Condição de Pagamento: 28 DIAS (Mediante Aprovação de Crédito);
- Garantia: Defeitos de fabricação;
- Validade da Proposta: 1 dia;
- Faturamento mínimo: R\$ 350,00

Atenciosamente,

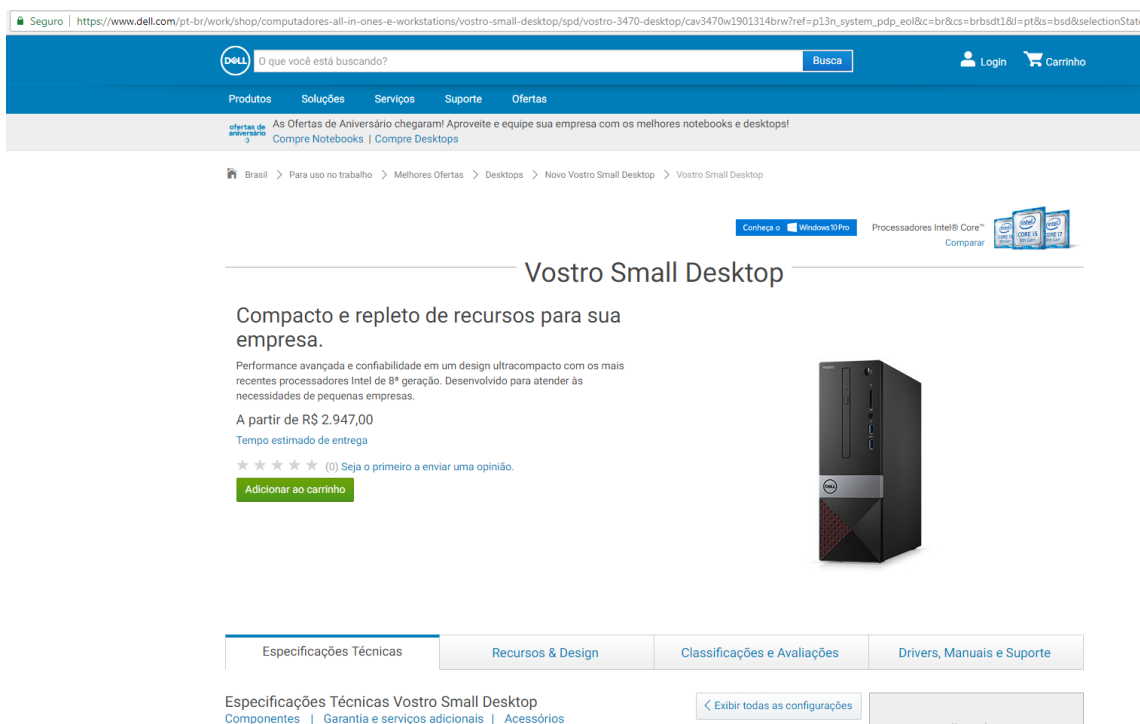
SUZANI SOUSA
Consultor (a) de Venda
Intelisense Radiocomunicação Ltda.

7.2.5 Sistema de Controle e Arrecadação

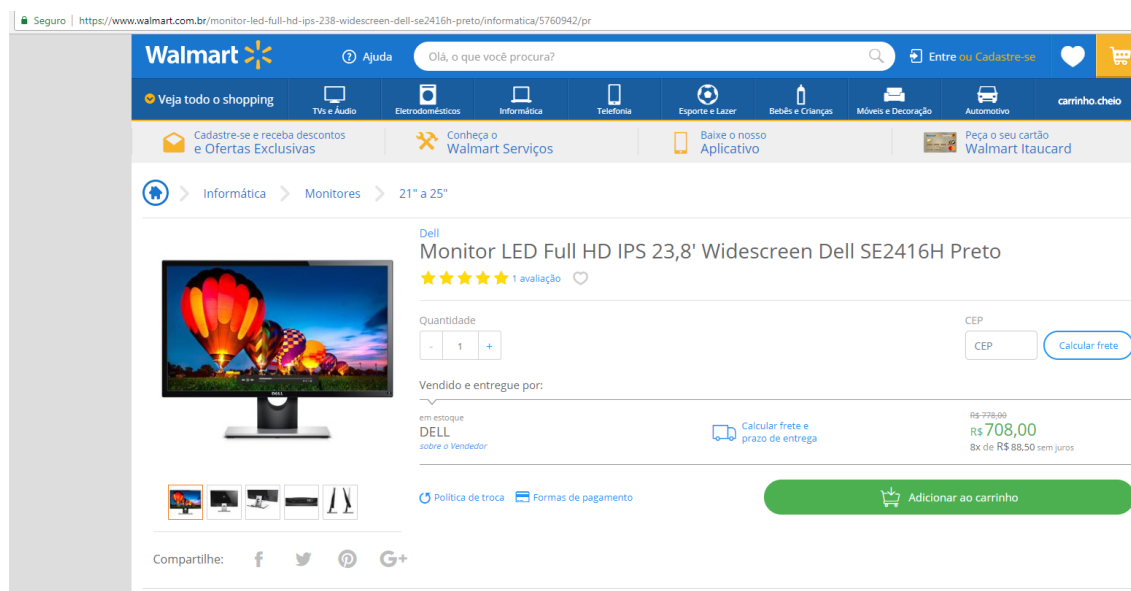
- Computador Completo



Fonte: <https://www.walmart.com.br/teclado-e-mouse-wireless-desktop-850-microsoft-py9-00021-preto/5537687/pr>

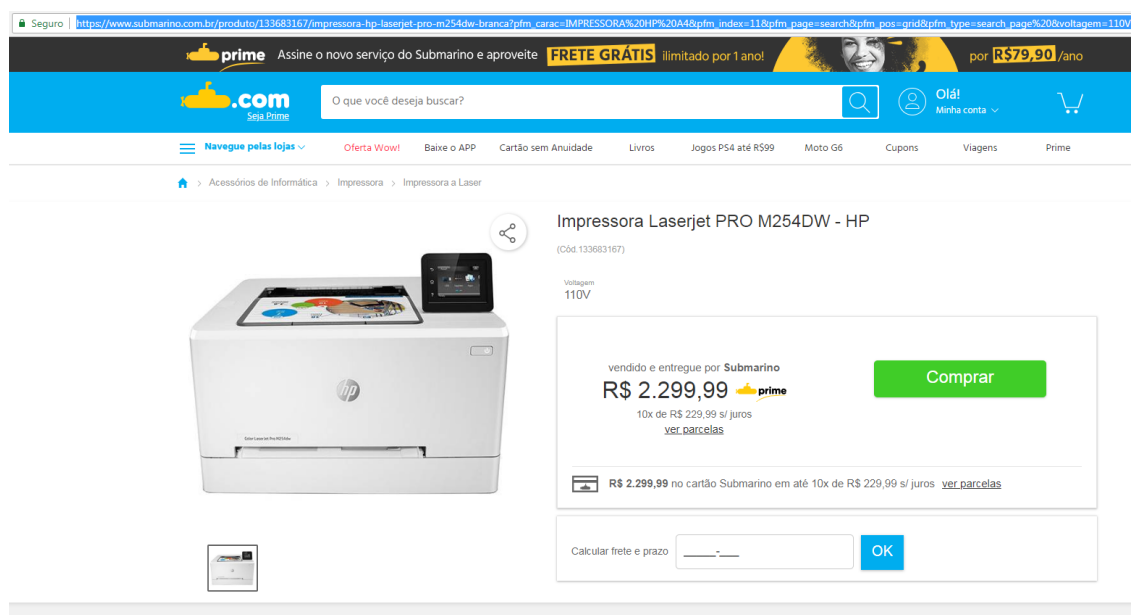


Fonte: https://www.dell.com/pt-br/work/shop/computadores-all-in-ones-e-workstations/vostro-small-desktop/spd/vostro-3470-desktop/cav3470w1901314brw?ref=p13n_system_pdp_eol&c=br&cs=brbsdt1&l=pt&s=bsd



Fonte: <https://www.walmart.com.br/monitor-led-full-hd-ips-238-widescreen-dell-se2416h-preto/informatica/5760942/pr>

- **Impressora Multifuncional A4**



Fonte: https://www.submarino.com.br/produto/133683167/impressora-hp-laserjet-pro-m254dw-branca?pfm_carac=IMPRESSORA%20HP%20A4&pfm_index=11&pfm_page=search&pfm_pos=grid&pfm_type=search_page%20&voltagem=110V

- **Pista de Cobrança**

	ORÇAMENTO		
	CONTRATO: BR- 235/SE		
	Nome: BIANCA CARVALHO - Dynatest		
ESTUDO DE IMPLANTANÇÃO SISTEMA DE ARRECAÇÃO			
EQUIPAMENTOS E SISTEMAS	Quant. Praas	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
PEDÁGIO E CONTROLE DE ARRECAÇÃO	1		
PISTA MANUAL UNIDIRECIONAL	1	R\$ 150.681,46	R\$ 150.681,46
PISTA MANUAL BIDIRECIONAL	1	R\$ 241.090,33	R\$ 241.090,33
PISTA MISTA (MANUAL E AUTOMÁTICA)	1	R\$ 251.900,00	R\$ 251.900,00
PISTA AUTOMÁTICA	1	R\$ 218.900,00	R\$ 218.900,00
PISTA MOTO	1	R\$ 150.681,46	R\$ 150.681,46
PISTA LIVRE	1	R\$ 33.880,00	R\$ 33.880,00
SISTEMA NIVEL 2 (PRAÇA DE PEDÁGIO)	1	R\$ 324.862,94	R\$ 324.862,94
SISTEMA NIVEL 3 (CCA)	1	R\$ 660.000,00	R\$ 660.000,00
SISTEMA NIVEL 4 (B.I.)	0	R\$ -	R\$ -
EMIÇÃO DOCUMENTO FISCAL EQUIVALENTE DE PEDÁGIO	1	R\$ 27.500,00	R\$ 27.500,00
INVESTIMENTO TOTAL			R\$ 2.059.496,18

VALORES ESTIMADOS PARA SUPORTE DE SUSTENTAÇÃO DOS SISTEMAS			
CONTRATO EVOLUTIVO E SUPORTE SISTEMA DE ARRECADAÇÃO	1	R\$ 30.800,00	R\$ 30.800,00
CONTRATO EVOLUTIVO E SUPORTE PERFILOMETRIA (POR PISTA)	1	R\$ 209,00	R\$ 209,00
CONTRATO EVOLUTIVO E SUPORTE SISTEMA DOCUMENTO FISCAL EQUIVALENTE	1	R\$ 4.290,00	R\$ 4.290,00

OBSERVAÇÕES DO FORNECIMENTO
Será fornecido LPR, EagleScan (perfilometria) para todas as pistas.

- **Data Center**



1.7	Equipamento Data Center			R\$ 118.666,08
1	Servidor Banco de Dados	1	R\$ 65.796,12	R\$ 65.796,12
2	Servidor de Aplicações	1	R\$ 46.388,16	R\$ 46.388,16
3	No Break (Autonomia 20 minutos)	1	R\$ 2.106,00	R\$ 2.106,00
4	Rack 42U	1	R\$ 4.375,80	R\$ 4.375,80

- Sistema de Arrecadação Completo



São José dos Campos, 27 de outubro de 2015

At.: Talita Lopes

Referência: Estimativa de valores para fornecimento de Sistema de Arrecadação para BR101

Controle de Revisões				
N.º	Data	Descrição da Revisão	Elaborado por	Verificado e Aprovado por
00	27/10/2015	Emissão Inicial	Katia El Khouri	Cassio Enrico

Prezado Talita,

Por favor, encontre no decorrer deste documento, a estimativa de preço para as concessões de rodovias federais.

A COMPSIS está à disposição para findarmos uma parceira, com o objetivo de detalharmos tecnicamente os requisitos necessários.

Atenciosamente,

Katia El Khouri Mortari

Desenvolvimento de Negócios

Tel.: +55 (12) 2139-3966 R: 913

Cel.: +55 (12) 99176-1793

E-mail: katia.khouri@compsis.com.br

Skype: katiaelkhourimortari

1. ESCOPO DO FORNECIMENTO

A presente estimativa tem como o escopo o fornecimento turn-key do Sistema de Controle e Auditoria de Tarifas, SICAT XP.

Faz parte do escopo o fornecimento de hardware, software, serviços de implantação, treinamentos e operação assistida.

2. PREÇO

Apresentamos abaixo a estimativa de preço. Observe que os preços de pista, praça e alguns serviços são unitários, logo é necessário multiplicar pelo número de pistas, praças de acordo com a configuração da concessionária.

ITEM	DESCRIÇÃO	Quant.	Unit.	Total
	Pedágio			R\$ 2.381.132,67
1	Equipamento			R\$ 962.723,93
1.1	Pista Auxiliar			R\$ 78.700,17
1	Semáforo de Liberação e alarme sonoro e Visual (ITSU)	1	R\$ 5.703,98	R\$ 5.703,98
2	Semáforo de advertência	1	R\$ 890,48	R\$ 890,48
3	Switch 08 portas (POE)	1	R\$ 1.708,20	R\$ 1.708,20
4	Câmera IP com alimentação PoE, 742x480, 60 fps, com OCR e lente 9-40mm	2	R\$ 6.470,19	R\$ 12.940,39
6	Cancela com Abertura 1,2 seg	1	R\$ 13.104,00	R\$ 13.104,00
7	Laço Indutivo (LOOP)	1	R\$ 412,76	R\$ 412,76
8	Conjunto Sensor Eixo	2	R\$ 2.268,24	R\$ 4.536,48
9	Conjunto Sensor Rodagem	2	R\$ 2.268,24	R\$ 4.536,48
10	Base Inox para sensor eixo	2	R\$ 1.243,24	R\$ 2.486,48
11	Base Inox para sensor rodagem	2	R\$ 1.243,24	R\$ 2.486,48
12	Computador de Via	1	R\$ 4.598,25	R\$ 4.598,25
13	Armário de Via	1	R\$ 23.190,18	R\$ 23.190,18
14	No Break (autonomia 20 minutos)	1	R\$ 2.106,00	R\$ 2.106,00
1.2	Pista AVI			R\$ 183.005,19
1	Barreira Ótica	2	R\$ 9.140,09	R\$ 18.280,19
2	Antena AVI 5,8GHz	1	R\$ 36.329,70	R\$ 36.329,70
3	Antena AVI 915 MHz	1	R\$ 24.289,37	R\$ 24.289,37
4	Suporte de Marquize Antena	2	R\$ 5.001,24	R\$ 10.002,49
5	Semáforo de marquize Seta X	1	R\$ 2.497,29	R\$ 2.497,29

ITEM	DESCRIÇÃO	Quant.	Unit.	Total
6	SIV para 1 pista;1 display de 2,5 dígitos; proteção IP65	1	R\$ 9.885,80	R\$ 9.885,80
7	Semáforo de Liberação e alarme sonoro e Visual (ITSL)	1	R\$ 5.703,98	R\$ 5.703,98
8	Semáforo de advertência	1	R\$ 890,48	R\$ 890,48
9	Switch 08 portas (POE)	1	R\$ 1.708,20	R\$ 1.708,20
10	Câmera IP com alimentação PoE, 742x480, 60 fps, com OCR e lente 9-40mm	2	R\$ 6.470,19	R\$ 12.940,39
12	Cancela com Abertura 0,6 seg	1	R\$ 13.104,00	R\$ 13.104,00
13	Laço Indutivo (LOOP)	2	R\$ 412,76	R\$ 825,52
14	Conjunto Sensor Eixo	2	R\$ 2.268,24	R\$ 4.536,48
15	Conjunto Sensor Rodagem	2	R\$ 2.268,24	R\$ 4.536,48
16	Conjunto Sensor Eixo suspenso	2	R\$ 1.056,12	R\$ 2.112,24
17	Base Inox para sensor eixo	2	R\$ 1.243,24	R\$ 2.486,48
18	Base Inox para sensor rodagem	2	R\$ 1.243,24	R\$ 2.486,48
18	Base Inox para sensor eixo suspenso	2	R\$ 247,59	R\$ 495,18
19	Computador de Via	1	R\$ 4.598,25	R\$ 4.598,25
20	Armário de Via	1	R\$ 23.190,18	R\$ 23.190,18
21	No Break (autonomia 20 minutos)	1	R\$ 2.106,00	R\$ 2.106,00
1.3	Pista Mista			242.035,67
1	Triedro 3 faces	1	R\$ 1.911,41	R\$ 1.911,41
1	Monitor LCD 18.5"	1	R\$ 483,60	R\$ 483,60
2	Teclado Customizado (44 TECLAS)	1	R\$ 585,00	R\$ 585,00
3	Impressora Térmica	1	R\$ 1.297,92	R\$ 1.297,92
4	Leitor de Código de Barras Laser Manual	1	R\$ 571,44	R\$ 571,44
5	Leitor de Cartões	1	R\$ 520,00	R\$ 520,00
6	Interfone IP	1	R\$ 577,20	R\$ 577,20
7	Pedal de Alarme (Pedal de Pânico)	1	R\$ 282,36	R\$ 282,36
8	Barreira Ótica	2	R\$ 9.140,09	R\$ 18.280,19
9	Antena AVI 5,8GHz	1	R\$ 36.329,70	R\$ 36.329,70
10	Antena AVI 915 MHz	1	R\$ 24.289,37	R\$ 24.289,37
11	Suporte de Marquize Antena	2	R\$ 5.001,24	R\$ 10.002,49
12	Semáforo de marquize Seta X	1	R\$ 2.497,29	R\$ 2.497,29
13	SIV para 1 pista;1 display de 2,5 dígitos; IP65	1	R\$ 9.885,80	R\$ 9.885,80
14	Semáforo de Liberação e alarme sonoro e Visual (ITSL)	2	R\$ 5.703,98	R\$ 11.407,97
15	Semáforo de advertência	2	R\$ 890,48	R\$ 1.780,96
16	Indicador de Tarifas com 2 Linhas e 13 caracteres	2	R\$ 1.575,60	R\$ 3.151,20
17	Switch 16 portas (POE)	1	R\$ 1.653,60	R\$ 1.653,60
18	Câmera IP com alimentação PoE, 742x480, 60 fps, com OCR e lente 9-40mm	4	R\$ 6.470,19	R\$ 25.880,77
20	Cancela com Abertura 1,2 seg	1	R\$ 13.104,00	R\$ 13.104,00
21	Cancela com Abertura 0,6 seg	1	R\$ 13.104,00	R\$ 13.104,00

ITEM	DESCRIÇÃO	Quant.	Unit.	Total
22	Laço Indutivo (LOOP)	3	R\$ 412,76	R\$ 1.238,28
23	Conjunto Sensor Eixo	4	R\$ 2.268,24	R\$ 9.072,96
24	Conjunto Sensor Rodagem	4	R\$ 2.268,24	R\$ 9.072,96
25	Conjunto Sensor Eixo suspenso	4	R\$ 1.056,12	R\$ 4.224,48
26	Base Inox para sensor eixo	4	R\$ 1.243,24	R\$ 4.972,97
27	Base Inox para sensor rodagem	4	R\$ 1.243,24	R\$ 4.972,97
28	Base Inox para sensor eixo suspenso	4	R\$ 247,59	R\$ 990,35
29	Computador de Via	1	R\$ 4.598,25	R\$ 4.598,25
30	Armário de Via	1	R\$ 23.190,18	R\$ 23.190,18
31	No Break (autonomia 20 minutos)	1	R\$ 2.106,00	R\$ 2.106,00
1.4	Pista Manual Unidirecional			89.698,01
1	Monitor LCD 18.5"	1	R\$ 483,60	R\$ 483,60
2	Teclado Customizado (44 TECLAS)	1	R\$ 585,00	R\$ 585,00
3	Impressora Térmica	1	R\$ 1.297,92	R\$ 1.297,92
4	Leitor de Código de Barras Laser Manual	1	R\$ 571,44	R\$ 571,44
5	Leitor de Cartões	1	R\$ 520,00	R\$ 520,00
6	Interfone IP	1	R\$ 577,20	R\$ 577,20
7	Pedal de Alarme (Pedal de Pânico)	1	R\$ 282,36	R\$ 282,36
8	Semáforo de marquize Seta X	1	R\$ 2.497,29	R\$ 2.497,29
9	Semáforo de Liberação e alarme sonoro e Visual (ITSL)	1	R\$ 5.703,98	R\$ 5.703,98
10	Semáforo de advertência	1	R\$ 890,48	R\$ 890,48
11	Indicador de Tarifas com 2 Linhas e 13 caracteres	1	R\$ 1.575,60	R\$ 1.575,60
12	Switch 08 portas (POE)	1	R\$ 1.708,20	R\$ 1.708,20
13	Câmera IP com alimentação PoE, 742x480, 60 fps, com OCR e lente 9-40mm	2	R\$ 6.470,19	R\$ 12.940,39
15	Cancela com Abertura 1,2 seg	1	R\$ 13.104,00	R\$ 13.104,00
16	Laço Indutivo (LOOP)	1	R\$ 412,76	R\$ 412,76
17	Conjunto Sensor Eixo	2	R\$ 2.268,24	R\$ 4.536,48
18	Conjunto Sensor Rodagem	2	R\$ 2.268,24	R\$ 4.536,48
19	Conjunto Sensor Eixo suspenso	2	R\$ 1.056,12	R\$ 2.112,24
20	Base Inox para sensor eixo	2	R\$ 1.243,24	R\$ 2.486,48
21	Base Inox para sensor rodagem	2	R\$ 1.243,24	R\$ 2.486,48
22	Base Inox para sensor eixo suspenso	2	R\$ 247,59	R\$ 495,18
23	Computador de Via	1	R\$ 4.598,25	R\$ 4.598,25
24	Armário de Via	1	R\$ 23.190,18	R\$ 23.190,18
25	No Break (autonomia 20 minutos)	1	R\$ 2.106,00	R\$ 2.106,00
1.5	Pista Manual Bidirecional			149.519,74
1	Monitor LCD 18.5"	2	R\$ 483,60	R\$ 967,20
2	Teclado Customizado (44 TECLAS)	2	R\$ 585,00	R\$ 1.170,00
3	Impressora Térmica	2	R\$ 1.297,92	R\$ 2.595,84
4	Leitor de Código de Barras Laser Manual	2	R\$ 571,44	R\$ 1.142,89

ITEM	DESCRIÇÃO	Quant.	Unit.	Total
5	Leitor de Cartões	2	R\$ 520,00	R\$ 1.040,00
6	Interfone IP	2	R\$ 577,20	R\$ 1.154,40
7	Pedal de Alarme (Pedal de Pânico)	2	R\$ 282,36	R\$ 564,72
8	Semáforo de marquize Seta X	2	R\$ 2.497,29	R\$ 4.994,59
9	Semáforo de Liberação e alarme sonoro e Visual (ITSLS)	2	R\$ 5.703,98	R\$ 11.407,97
10	Semáforo de advertência	4	R\$ 890,48	R\$ 3.561,92
11	Indicador de Tarifas com 2 Linhas e 13 caracteres	2	R\$ 1.575,60	R\$ 3.151,20
12	Switch 16 portas (POE)	1	R\$ 1.653,60	R\$ 1.653,60
13	Câmera IP com alimentação PoE, 742x480, 60 fps, com OCR e lente 9-40mm	4	R\$ 6.470,19	R\$ 25.880,77
15	Cancela com Abertura 1,2 seg	2	R\$ 13.104,00	R\$ 26.208,00
16	Laço Indutivo (LOOP)	2	R\$ 412,76	R\$ 825,52
17	Conjunto Sensor Eixo	4	R\$ 2.268,24	R\$ 9.072,96
18	Conjunto Sensor Rodagem	4	R\$ 2.268,24	R\$ 9.072,96
18	Conjunto Sensor Eixo suspenso	4	R\$ 1.056,12	R\$ 4.224,48
19	Base Inox para sensor eixo	4	R\$ 1.243,24	R\$ 4.972,97
20	Base Inox para sensor rodagem	4	R\$ 1.243,24	R\$ 4.972,97
28	Base Inox para sensor eixo suspenso	4	R\$ 247,59	R\$ 990,35
21	Computador de Via	1	R\$ 4.598,25	R\$ 4.598,25
22	Armário de Via	1	R\$ 23.190,18	R\$ 23.190,18
23	No Break (autonomia 20 minutos)	1	R\$ 2.106,00	R\$ 2.106,00
1.6	Pista Moto			87.851,07
1	Monitor LCD 18.5"	1	R\$ 483,60	R\$ 483,60
2	Teclado Customizado (44 TECLAS)	1	R\$ 585,00	R\$ 585,00
3	Impressora Térmica	1	R\$ 1.297,92	R\$ 1.297,92
4	Leitor de Código de Barras Laser Manual	1	R\$ 571,44	R\$ 571,44
5	Leitor de Cartões	1	R\$ 390,00	R\$ 390,00
6	Interfone IP	1	R\$ 577,20	R\$ 577,20
7	Pedal de Alarme (Pedal de Pânico)	1	R\$ 282,36	R\$ 282,36
8	Semáforo de marquize Seta X	1	R\$ 2.497,29	R\$ 2.497,29
9	Alarme sonoro e Visual (ITSLS)	1	R\$ 5.703,98	R\$ 5.703,98
10	Semáforo de advertência	2	R\$ 890,48	R\$ 1.780,96
11	Indicador de Tarifas com 2 Linhas e 13 caracteres	1	R\$ 1.575,60	R\$ 1.575,60
12	Switch 08 portas (POE)	1	R\$ 1.708,20	R\$ 1.708,20
13	Câmera IP com alimentação PoE, 742x480, 60 fps, com OCR e lente 9-40mm	2	R\$ 6.470,19	R\$ 12.940,39
15	Cancela com Abertura 1,2 seg	1	R\$ 13.104,00	R\$ 13.104,00
16	Laço Indutivo (LOOP)	1	R\$ 412,76	R\$ 412,76
17	Conjunto Sensor Eixo	2	R\$ 2.268,24	R\$ 4.536,48
18	Conjunto Sensor Rodagem	2	R\$ 2.268,24	R\$ 4.536,48
19	Base Inox para sensor eixo	2	R\$ 1.243,24	R\$ 2.486,48

ITEM	DESCRIÇÃO	Quant.	Unit.	Total
20	Base Inox para sensor rodagem	2	R\$ 1.243,24	R\$ 2.486,48
21	Computador de Via	1	R\$ 4.598,25	R\$ 4.598,25
22	Armário de Via	1	R\$ 23.190,18	R\$ 23.190,18
23	No Break (autonomia 20 minutos)	1	R\$ 2.106,00	R\$ 2.106,00
1.7	Equipamento Data Center			R\$ 118.666,08
1	Servidor Banco de Dados	1	R\$ 65.796,12	R\$ 65.796,12
2	Servidor de Aplicações	1	R\$ 46.388,16	R\$ 46.388,16
3	No Break (Autonomia 20 minutos)	1	R\$ 2.106,00	R\$ 2.106,00
4	Rack 42U	1	R\$ 4.375,80	R\$ 4.375,80
1.8	Equipamento Praça de Pedágio			R\$ 13.248,00
1	Estação de Trabalho	1	R\$ 5.912,40	R\$ 5.912,40
3	Monitor LCD 18.5"	1	R\$ 483,60	R\$ 483,60
4	Impressora Laser-Multifuncional	1	R\$ 1.045,20	R\$ 1.045,20
5	Impressora de Recibo	1	R\$ 1.297,92	R\$ 1.297,92
6	Leitor de Código de Barras	1	R\$ 571,44	R\$ 571,44
7	Pin Pad	1	R\$ 1.248,00	R\$ 1.248,00
8	Teclado de Via	1	R\$ 583,44	R\$ 583,44
9	No Break (Autonomia 20 minutos)	1	R\$ 2.106,00	R\$ 2.106,00
2	Software			R\$ 828.571,12
2.1	Software Sistema de Arrecadação Pedágio			826.150,00
1	Software de pista (Nível 1) - valor por pista	1	R\$ 12.610,00	R\$ 12.610,00
2	Software de pista (Nível 2) - valor por praça	1	R\$ 98.540,00	R\$ 98.540,00
3	Software de pista (Nível 3) - valor único	1	R\$ 715.000,00	R\$ 715.000,00
	Sistema Operacional			2.421,12
2	licença SQL Server versão StandartLICENÇA SQL SERVER VERSÃO STANDART	1	R\$ 1.641,12	R\$ 1.641,12
3	Licença Microsoft WindonsO&M	1	R\$ 780,00	R\$ 780,00
3	Material			52.631,28
3.1	Material (Pistas)			52.631,28
1	Materiais e miscelâneas para instalação de pista livre	1	R\$ 6.411,60	R\$ 6.411,60
2	Materiais e miscelâneas para instalação de pista AVI	1	R\$ 7.800,00	R\$ 7.800,00
3	Materiais e miscelâneas para instalação de pista Mista	1	R\$ 12.773,28	R\$ 12.773,28
4	Materiais e miscelâneas para instalação de pista Manual Unidirecional	1	R\$ 6.411,60	R\$ 6.411,60
5	Materiais e miscelâneas para instalação de pista Bidirecional	1	R\$ 12.823,20	R\$ 12.823,20
6	Materiais e miscelâneas para instalação de pista Moto	1	R\$ 6.411,60	R\$ 6.411,60
4	Mão de Obra			459.206,35
4.1	Mão de Obra			459.206,35
1	Cabeamento Estruturado (50 pontos)	50	R\$ 1.497,60	R\$ 74.880,00
2	Serviço de instalação das praças	1	R\$ 30.697,06	R\$ 30.697,06

ITEM	DESCRIÇÃO	Quant.	Unit.	Total
3	Serviço de instalação das pistas - valor por pista	1	R\$ 30.697,06	R\$ 30.697,06
4	Logística e Implantação - estimativa	1	R\$ 45.500,00	R\$ 45.500,00
5	Treinamento de documentação	1	R\$ 8.878,23	R\$ 8.878,23
6	Operação Assistida (3MESES)	1	R\$ 51.807,60	R\$ 51.807,60
5	Suporte de manutenção Remoto (1 ano)	1	R\$ 9.516,00	R\$ 9.516,00
6	Suporte de manutenção in loco (1 ano)	1	R\$ 207.230,40	R\$ 207.230,40
5	Projeto			78.000,00
5.1	Projeto			78.000,00
1	Projeto Executivo	1	R\$ 39.000,00	R\$ 39.000,00
2	As Bult	1	R\$ 39.000,00	R\$ 39.000,00

Notas:

- Os valores por pistas são apenas estimativas e podem ser alterados em pedidos de propostas específicas.
- A obra civil é por conta da concessionária.

3. VALIDADE DA ESTIMATIVA

Esta é apenas uma estimativa referencial.

Cada proposta será feita exclusivamente com base nas especificações, vistoria, análise técnica e necessidades do cliente.

• Balança Móvel

ARQUIVO MENSAGEM

qui 09/08/2018 10:43



Amaury de Oliveira Gouvêa <amaury.gouvea@toledobrasil.com.br>

RES: [RURL] RES: [RURL] RES: [RURL] RES: [RURL] Orçamento Balança rodoviária Fixa e Móvel

Para Bianca Carvalho

📧 Você respondeu esta mensagem em 10/08/2018 16:07.

📧 Clique aqui para baixar imagens. Para ajudar a proteger sua privacidade, o Outlook impediu o download automático de algumas imagens desta mensagem.

Prezada Bianca, bom dia!

Abaixo dados técnicos e condições comerciais preliminares.

- **Balança rodoviária mod. 950i CJ. Capacidade até 80t, plataforma de 18x3,0m (versão concreto) p/ instalação 100% EMBUTIDA.**

Dotada células de carga DIGITAIS PRDX Toledo do Brasil e caixa de junção construídas em aço inox AISI304 e pinos e castanhas em aço inox especial 17-4 PH, cabos blindados c/ duas (02) tramas de aço inox, kit de aterramento c/ haste, cordoalha, supressor e filtro; terminal de pesagem TH20 em caixa de aço inox AISI304 c/ saída serial p/ interface c/ micro-PC, software de gerenciamento Guardian Std e hardkey c/ duas (02) licenças.

Vlr unitário.....R\$ 90.000,00 +/- IPT c/ ICMS incluso (garantia 05 anos)

Prazo entrega: 04 semanas findas

Frete: FOB/S. Bernardo do Campo-SP (pelo cliente)

Faturamento: 30% sinal c/ pedido, saldo a 28 DDF.

- **Balança rodoviária mod. 950i CJ. Capacidade até 100t, plataforma de 18x3,20m (versão metálica c/ vão central) p/ instalação 100% SEMI-EMBTIDA.**

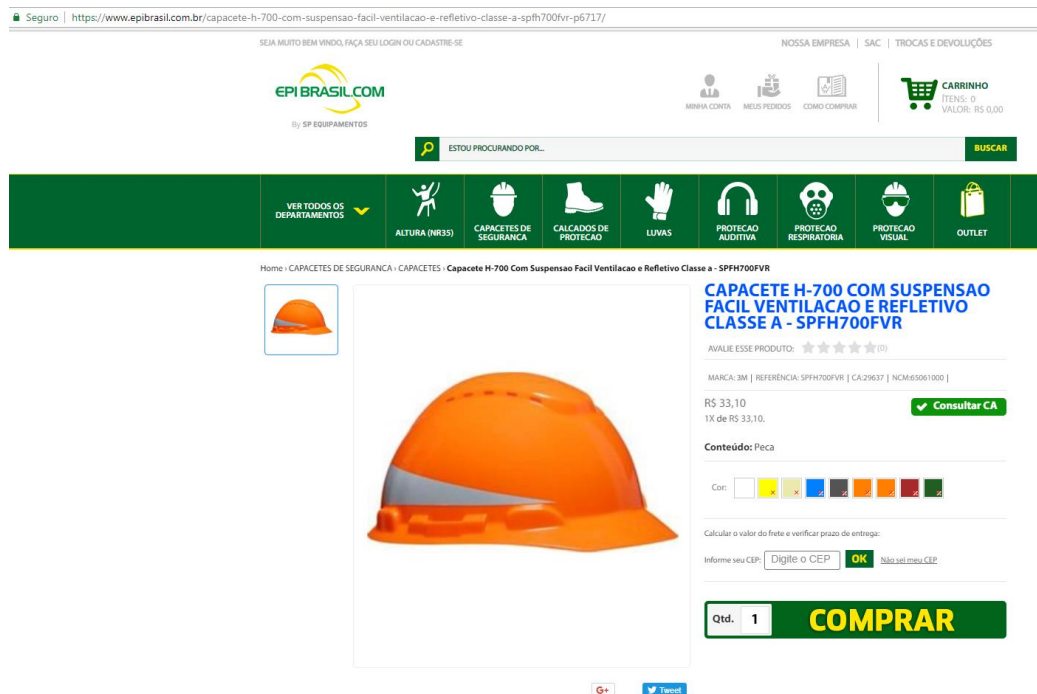
Dotada células de carga DIGITAIS PRDX Toledo do Brasil e caixa de junção construídas em aço inox AISI304 e pinos e castanhas em aço inox especial 17-4 PH, cabos blindados c/ duas (02) tramas de aço inox, kit de aterramento c/ haste, cordoalha, supressor e filtro; terminal de pesagem TH20 em caixa de aço inox AISI304 c/ saída serial p/ interface c/ micro-PC, software de gerenciamento Guardian Std e hardkey c/ duas (02) licenças.

Vlr unitário.....R\$ 145.000,00 +/- IPT c/ ICMS incluso (garantia 05 anos)

Fonte: <https://www.toledobrasil.com.br/>

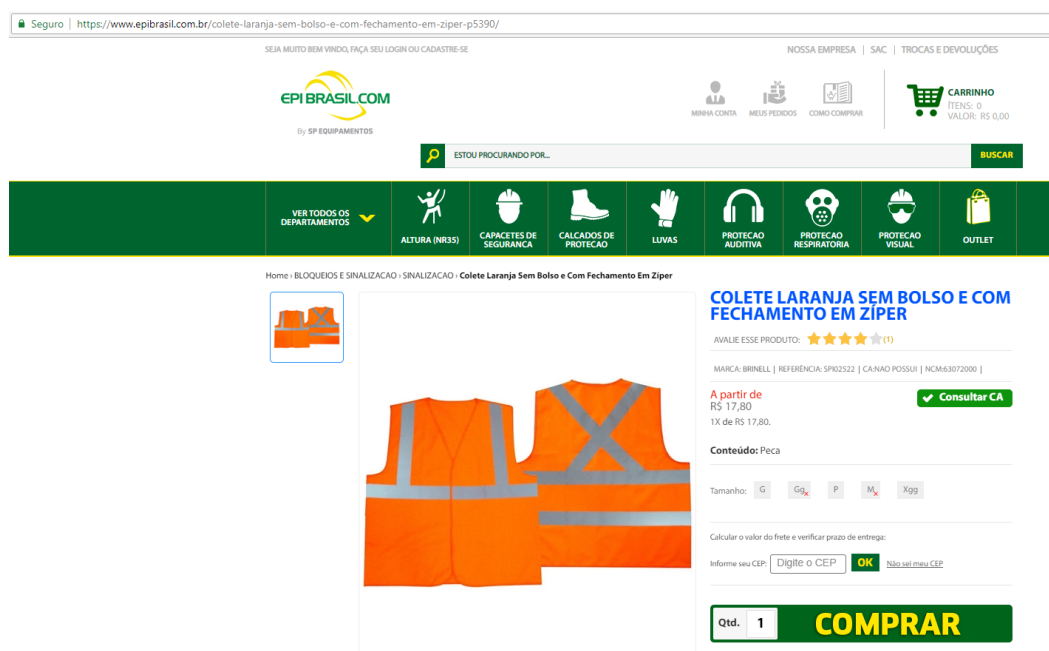
7.2.6 Equipamento de Proteção Individual (EPI)

- Capacete Reflexivo



Fonte: <https://www.epibrasil.com.br/>

- Colete Reflexivo



Fonte: <https://www.epibrasil.com.br/>

- Capa de Chuva

Seguro | <https://www.epibrasil.com.br/capa-de-chuva-em-trevira-na-cor-amarela-spe025avi-p4885/>

SEJA MUITO BEM VINDO, FAÇA SEU LOGIN OU CADASTRE-SE

NOSSA EMPRESA | SAC | TROCAS E DEVOLUÇÕES

EPI BRASIL.COM
By SP EQUIPAMENTOS

MINHA CONTA MEUS PEDIDOS COMO COMPRAR

CARRINHO
ITENS: 0
VALOR: R\$ 0,00

ESTOU PROCURANDO POR... **BUSCAR**

VER TODOS OS DEPARTAMENTOS

ALTURA (NR35) CAPACETES DE SEGURANÇA CALÇADOS DE PROTEÇÃO LUVAS PROTEÇÃO AUDITIVA PROTEÇÃO RESPIRATORIA PROTEÇÃO VISUAL OUTLET

Home » IMPERMEÁVEIS » CAPAS E JARDINEIRAS » **Capa de Chuva Em Trevira Na Cor Amarela - SPE025AVI**





CAPA DE CHUVA EM TREVIRA NA COR AMARELA - SPE025AVI

AVALIE ESSE PRODUTO: ★★★★★ (0)

MARCA: BRINELL | REFERÊNCIA: SPE025AVI | CA:30055 | NCM:39262000 |

A partir de R\$ 34,90
1X de R\$ 34,90.

Consultar CA

Conteúdo: Peça

Tamanho: G P M G

Calcular o valor do frete e verificar prazo de entrega:

Informe seu CEP: Digite o CEP **OK** Não sei meu CEP

Qtd. 1 **COMPRAR**

Passa o mouse para ver detalhes

Fonte: <https://www.epibrasil.com.br/>

- Óculos Incolor

Seguro | <https://www.epibrasil.com.br/oculos-securefit-incolor-p6048/>

SEJA MUITO BEM VINDO, FAÇA SEU LOGIN OU CADASTRE-SE

NOSSA EMPRESA | SAC | TROCAS E DEVOLUÇÕES

EPI BRASIL.COM
By SP EQUIPAMENTOS

MINHA CONTA MEUS PEDIDOS COMO COMPRAR

CARRINHO
ITENS: 0
VALOR: R\$ 0,00

ESTOU PROCURANDO POR... **BUSCAR**

VER TODOS OS DEPARTAMENTOS

ALTURA (NR35) CAPACETES DE SEGURANÇA CALÇADOS DE PROTEÇÃO LUVAS PROTEÇÃO AUDITIVA PROTEÇÃO RESPIRATORIA PROTEÇÃO VISUAL OUTLET

Home » PROTEÇÃO VISUAL » RISCO SIMPLES » **Oculos Securefit Incolor**





OCULOS SECUREFIT INCOLOR

AVALIE ESSE PRODUTO: ★★★★★ (0)

MARCA: 3M | REFERÊNCIA: SPHASF4001 | CA:36018 | NCM:90049020 |

R\$ 20,10
1X de R\$ 20,10.

Consultar CA

Conteúdo: Peça

Calcular o valor do frete e verificar prazo de entrega:

Informe seu CEP: Digite o CEP **OK** Não sei meu CEP

Qtd. 1 **COMPRAR**

Passa o mouse para ver detalhes

Fonte: <https://www.epibrasil.com.br/>

- Óculos Escuros

Seguro | <https://www.epibrasil.com.br/oculos-impact-cinza-sph901607-p6013/>

SEJA MUITO BEM VINDO, FAÇA SEU LOGIN OU CADASTRE-SE

NOSSA EMPRESA | SAC | TROCAS E DEVOLUÇÕES

EPI BRASIL.COM
By SP EQUIPAMENTOS

MINHA CONTA | MEUS PEDIDOS | COMO COMPRAR

CARRINHO
ITENS: 0
VALOR: R\$ 0,00

ESTOU PROCURANDO POR... **BUSCAR**

VER TODOS OS DEPARTAMENTOS

ALTURA (NR35) | CAPACETES DE SEGURANÇA | CALÇADOS DE PROTEÇÃO | LUVAS | PROTEÇÃO AUDITIVA | PROTEÇÃO RESPIRATORIA | PROTEÇÃO VISUAL | OUTLET

Home > PROTEÇÃO VISUAL > RISCO SIMPLES > Óculos Impact Cinza - SPH901607




Passe o mouse para ver detalhes

OCULOS IMPACT CINZA - SPH901607

AVALIE ESSE PRODUTO: ★★★★★ (2)

MARCA: LIBUS | REFERÊNCIA: SPH901607 | CA35759 | NCM:90049020 |

R\$ 13,80
1X de R\$ 13,80. **Consultar CA**

Conteúdo: Peça

Calcular o valor do frete e verificar prazo de entrega:

Informe seu CEP: Digite o CEP **OK** Não sei meu CEP

Qtd. **1** **COMPRAR**

Fonte: <https://www.epibrasil.com.br/>

- Protetor Auditivo

Seguro | <https://www.epibrasil.com.br/protetor-auditivo-x2a-p5573/>

SEJA MUITO BEM VINDO, FAÇA SEU LOGIN OU CADASTRE-SE

NOSSA EMPRESA | SAC | TROCAS E DEVOLUÇÕES

EPI BRASIL.COM
By SP EQUIPAMENTOS

MINHA CONTA | MEUS PEDIDOS | COMO COMPRAR

CARRINHO
ITENS: 0
VALOR: R\$ 0,00

ESTOU PROCURANDO POR... **BUSCAR**

VER TODOS OS DEPARTAMENTOS

ALTURA (NR35) | CAPACETES DE SEGURANÇA | CALÇADOS DE PROTEÇÃO | LUVAS | PROTEÇÃO AUDITIVA | PROTEÇÃO RESPIRATORIA | PROTEÇÃO VISUAL | OUTLET

Home > PROTEÇÃO AUDITIVA > CONCHA ABAFADOR > Protetor Auditivo X2a




Passe o mouse para ver detalhes

PROTETOR AUDITIVO X2A

AVALIE ESSE PRODUTO: ★★★★★ (1)

MARCA: 3M | REFERÊNCIA: SPF3M02A | CA32839 | NCM:39269090 |

R\$ 100,90
3X de R\$ 33,63. **Consultar CA**

Conteúdo: Peça

Calcular o valor do frete e verificar prazo de entrega:

Informe seu CEP: Digite o CEP **OK** Não sei meu CEP

Qtd. **1** **COMPRAR**

Fonte: <https://www.epibrasil.com.br/>

- Bota de PVC

Seguro | <https://www.epibrasil.com.br/bota-pvc-com-forro-motosafe-84bpm600-p7013/>

SEJA MUITO BEM-VINDO, FAÇA SEU LOGIN OU CADASTRE-SE

Nossa Empresa | SAC | Trocas e Devoluções

EPI BRASIL.COM
By SP EQUIPAMENTOS

MINHA CONTA | MEUS PEDIDOS | COMO COMPRAR

CARRINHO
ITENS: 0
VALOR: R\$ 0,00

ESTOU PROCURANDO POR... **BUSCAR**

VER TODOS OS DEPARTAMENTOS

ALTURA (NR35) | CAPACETES DE SEGURANÇA | CALÇADOS DE PROTEÇÃO | LUVAS | PROTEÇÃO AUDITIVA | PROTEÇÃO RESPIRATORIA | PROTEÇÃO VISUAL | OUTLET

Home » CALÇADOS DE PROTEÇÃO » BOTAS EM PVC » Bota Pvc Com Forro Motosafe 84bpm600





BOTA PVC COM FORRO MOTOSAFE 84BPM600

AVALIE ESSE PRODUTO: ★★★★★ (0)

MARCA: BRACOL | REFERÊNCIA: SPBB84BPM600 | CA:34798 | NCM:64019200 |

R\$ 45,50
1X de R\$ 45,50.

Consultar CA

Conteúdo: Par

Tamanho: 39 40 43 37 38 41 42 44

Calcular o valor do frete e verificar prazo de entrega:

Informe seu CEP: Digite o CEP **OK** Não sei meu CEP

Qtd. 1 **COMPRAR**

Fonte: <https://www.epibrasil.com.br/>

- Perneira



ESTOU PROCURANDO POR...

BUSCAR

VER TODOS OS DEPARTAMENTOS



Home > PROTEÇÃO TÉRMICA > DIVERSOS > Perneira Bidim 3 Lâminas de Aço



PERNEIRA BIDIM 3 LAMINAS DE AÇO

AVALIE ESSE PRODUTO: ★★★★★(1)

MARCA: TECMATER | REFERÊNCIA: SPGT3160030700 | CA31111 | NCM:64069090

R\$ 42,80
1X de R\$ 42,80.

Consultar CA

Conteúdo: Par

Calcular o valor do frete e verificar prazo de entrega:

Informe seu CEP: Digite o CEP Não sei meu CEP

Qtd. 1

COMPRAR

Fonte: <https://www.epibrasil.com.br/>

• Luvas



ESTOU PROCURANDO POR...

BUSCAR

VER TODOS OS DEPARTAMENTOS



Home > LUVAS > RISCO DE CORTE > Luva Resistente a Corte Dyflex Com Poliuretano de Alta Densidade DA12500 - SPA900000000



LUVA RESISTENTE A CORTE DYFLEX COM POLIURETANO DE ALTA DENSIDADE DA12500 - SPA900000000

AVALIE ESSE PRODUTO: ★★★★★(1)

MARCA: DANNY | REFERÊNCIA: SPA9000000000 | CA:8083 | NCM:39262000

A partir de

R\$ 35,70

1X de R\$ 35,70.

Consultar CA

Conteúdo: Par

Tamanho: 7-p 8-m 9-g 10-gg

Calcular o valor do frete e verificar prazo de entrega:

Informe seu CEP: Digite o CEP Não sei meu CEP

Qtd. 1

COMPRAR

Fonte: <https://www.epibrasil.com.br/>

7.2.7 Veículos

- Veículo Diretoria

← → ↻ iCarros Ltda. [BR] | <https://www.icarros.com.br/tabela-fipe/resultado.jsp>

Preço 0Km

Toyota Hilux 2.7 SR CD 4x2 (Flex) 2018

[Toyota Hilux Cabine Dupla 2018](#) | [Toyota Hilux Cabine Dupla a venda](#) | [Simulador de financiamento](#) | [Vender este carro](#)



Preço 0Km
a partir de
R\$ 108.990

Preço sugerido pela montadora

Preço FIPE
R\$ 105.101

Preço que representa a média de veículos no mercado nacional

Preço KBB™
O Preço KBB™ é o preço que o consumidor pode esperar pagar por um carro 0km na sua região.

Faixa de Preço KBB™
R\$ 105.720 - R\$ 107.900

Preço KBB™
R\$ 106.810

Preço Sugerido
R\$ 108.990



[Definições de Preço](#)

Você pode consultar o Preço KBB Chave-na-Mão para saber valores de taxas e impostos ou descobrir o valor do seu usado na troca.

[Ver Preço KBB Chave-na-Mão](#) [Avaliar Meu Carro](#)

Fonte:

https://www.icarros.com.br/tabela-fipe/index.jsp?parceiro_id=102&midia_id=2413&uf=SE&gclid=CjwKCAjwoMPcBRAWEiwAiAqZh85YFpLPICDBWtA6AN25K9nrNSkrWEIaVQX8NAsOuGb4UWDiZ1R_XBoCikQQAvD_BwE

- **Veículo Gerência**

Mês de referência:	julho de 2018
Código Fipe:	004414-8
Marca:	GM - Chevrolet
Modelo:	SPIN LT 1.8 8V Econo.Flex 5p Mec.
Ano Modelo:	Zero KM a Gasolina
Autenticação	21zyndy8xxp
Data da consulta	quarta-feira, 5 de setembro de 2018 21:41
Preço Médio	R\$ 62.744,00

- **Utilitário Tipo Caminhonete**

← → ↻ iCarros Ltda. [BR] | https://www.icarros.com.br/tabela-fipe/resultado.jsp

Preço 0Km

Toyota Hilux 2.7 SR CD 4x2 (Flex) 2018

[Toyota Hilux Cabine Dupla 2018](#) | [Toyota Hilux Cabine Dupla a venda](#) | [Simulador de financiamento](#) | [Vender este carro](#)



Preço KBB™
O Preço KBB™ é o preço que o consumidor pode esperar pagar por um carro 0km na sua região.

Faixa de Preço KBB™
R\$ 105.720 - R\$ 107.900

Preço KBB™
R\$ 106.810

Preço Sugerido
R\$ 108.990

Preço 0Km
a partir de
R\$ 108.990

Preço sugerido pela montadora

Preço FIPE
R\$ 105.101

Preço que representa a média de veículos no mercado nacional.

KELLEY BLUE BOOK
OFFICIAL GUIDE

[Definições de Preço](#)

Você pode consultar o Preço KBB Chave-na-Mão para saber valores de taxas e impostos ou descobrir o valor do seu usado na troca.

[Ver Preço KBB Chave-Na-Mão](#) [Avaliar Meu Carro](#)

Fonte:

https://www.icarros.com.br/tabela-fipe/index.jsp?parceiro_id=102&midia_id=2413&uf=SE&gclid=CjwKCAjwoMPcBRAWEiwAiAqZh85YFpLPICDBWtA6AN25K9nrNSkrWEIaVQX8NAsOuGb4UWDiZ1R_XBoCikQQAvD_BwE

- **Veículo Tipo Médio 1**

Mês de referência:	julho de 2018
Código Fipe:	004436-9
Marca:	GM - Chevrolet
Modelo:	PRISMA Sed. LT 1.4 8V FlexPower 4p Aut.
Ano Modelo:	Zero KM a Gasolina
Autenticação	2q2f9ffxkxp
Data da consulta	quarta-feira, 5 de setembro de 2018 21:40
Preço Médio	R\$ 61.898,00

- **Veículo Tipo Médio 2**

Mês de referência:	julho de 2018
Código Fipe:	004414-8
Marca:	GM - Chevrolet
Modelo:	SPIN LT 1.8 8V Econo.Flex 5p Mec.
Ano Modelo:	Zero KM a Gasolina
Autenticação	21zyndy8xxp
Data da consulta	quarta-feira, 5 de setembro de 2018 21:41
Preço Médio	R\$ 62.744,00

• Ambulância Tipo C

At. Srª Bianca Soares

Ref.: PROPOSTA PARA TRANSFORMAÇÃO AMBULÂNCIA FURGÃO
UTI MODELO STANDARD.

REVESTIMENTO INTERNO:

Isolamento termo – acústico
Revestimento interno nas laterais e teto em (PRFV) Fibra de vidro.
Piso antiderrapante em fibra para fácil higienização.

ARMÁRIO:

Armário superior com portas deslizante em acrílico confeccionado em Fibra de Vidro de cor clara;
Balcão com local para guarda e fixação de prancha, portas deslizantes em acrílico, local para armazenamento de bateria e bancada para medicamento.
Armário para acondicionamento de cilindros de oxigênio 16 litros;

BANCOS:

Banco do assistente revestido em courvin de alta resistência com poltrona anatômica giratória, com cintos de segurança não retráteis e encosto de cabeça;

Banco lateral para 02 pessoas com cintos de segurança individual, estofamentos em courvin de alta resistência, com encosto de cabeça, assentos e encostos das costas individual e local para lixeira descartável;

MACA:

01 Maca retrátil de alumínio com colchonete e cintos de segurança;

SISTEMA ELÉTRICO

Iluminação interna com 02 luminárias alógenas no teto, 03 Luminárias no teto em Leds;

01 Farol de embarque instalado sobre a porta traseira;

03 Tomadas internas 2P+T 110vca ou 220 vca;

02 Tomada Interna 12 Vcc;

Caixa de disjuntores instalado no armário de fácil acesso;

Bateria auxiliar de 80 Ah;

Painel de controle central com chave disjuntor térmica;

Chave geral para desligar sistema elétrico do furgão;

Inversor com carregador de bateria de 12 v para 110vca de voltagem para 700 Watts.

Reles com fusível;

Sistema de gerenciamento de energia, separando a bateria do veículo e bateria do furgão ambulância;

SINALIZADOR:

Sinalização barra com sirene de 100 watts eletrônica e 05 tom.

Luzes de advertência pequenas fixadas nas laterais do veículo, sendo três em

cada lado e 02 na traseira.

OXIGENOTERAPIA:

Sistema de oxigênio com suporte para cilindro de 16 litros;

Instalação de um cilindro de oxigênio de 16 litros com válvula e manômetro;

Régua de oxigênio de 03 pontas com fluxômetro / aspirador / umidificador.

VENTILAÇÃO:

Instalação de 01 ventilador (no teto) ;

Instalação de 01 exaustor (no teto) ;

VIDROS:

Vidro fixo e com película jateada nas duas portas traseiras;

Vidro de correr e com película jateada na porta lateral;

Vidro de correr junto à divisória entre a cabine do motorista e a do paciente.

DEMAIS ITENS:

Instalação de 01 suporte para Soro fixado no balaústre;

Balaústre fixado no teto;

Acabamentos com vedação de todos os cantos existentes;

Reforço fixado no piso, embaixo de todas as rodas da maca em alumínio;

Alteração Marca Modelo CAT junto ao DENATRAN de furgão para ambulância.

PREÇO UNITÁRIO TRANSFORMAÇÃO:

R\$: **35.150,00** a

prazo ou **34.620,00** a vista.

OPCIONAIS:

Ar condicionado para paciente e motorista. R\$: 7.900,00

Ar condicionado para paciente R\$: 5.500,00

Alarme sonoro de ré. R\$: 200,00

Strobos no pára-choque dianteiro. R\$: 450,00

Strobos no pára-choque traseiro. R\$: 450,00

Abertura entre cabine e furgão com corte de banco, acabamento em tapeçaria.

Com acabamento do piso em alumínio R\$: 1.500,00

Sensor de ré com câmera e sinalizador R\$: 950,00

Sensor de ré R\$: 450,00

Prancha de Resgate em MDF R\$ 350,00

Cadeira de rodas R\$ 450,00

Tel/Fax: (44) 3232-3367 / (44) 99999-2394

E-mail: mkt10@pickupcia.com.br

POR FAVOR CONFIRMAR RECEBIMENTO

Suporte para Cadeiras de rodas R\$: 250,00

Comunicador c/ tela e Megafone R\$ 1.500,00

Layout corporativo em adesivo. R\$: A combinar.

**MERCEDES BENZ SPRINTER 415 COR BRANCA LONGO TETO
ALTO 2018/2019 R\$132.000,00**

**OPCIONAIS:

Ar condicionado para paciente **R\$: 5.500,00**

Layout corporativo em adesivo. **R\$: A combinar.**

**INVESTIMENTO TOTAL DE VEÍCULO + TRANSFORMAÇÃO + OPCIONAIS
R\$ 171.650,00**

****PRAZO DE ENTREGA VEÍCULO 30 DIAS + TRANSFORMAÇÃO 60 DIAS
ÚTEIS**

**DO VALOR ORÇAMENTO DA TRANSFORMAÇÃO SERÁ
ADICIONADO GUIA DE ICMS PAGO PELO CLIENTE CASO NÃO
TENHA INSCRIÇÃO ESTADUAL**

Cordiais Saudações,
PickUpCia

Dep. De Vendas
email: vendas@pickupcia.com.br
Tel. Cel: (044) 8402-6246
Com: (044) 3232-3367
Nextel: (044) 7811-0104 / 55*120*24863

Fim do documento ■

Atenciosamente:

Rogério

Cardoso

Depto. Comercial



- **Guincho Leve**

Mês de referência:	julho de 2018
Código Fipe:	516191-6
Marca:	VOLVO
Modelo:	FH-500 GLOBETROTTER 8x2 2p (diesel)(E5)
Ano Modelo:	Zero KM
Autenticação	w94s26fgwdcd
Data da consulta	quarta-feira, 5 de setembro de 2018 22:39
Preço Médio	R\$ 475.761,00

- **Guincho Pesado**

Mês de referência:	julho de 2018
Código Fipe:	516176-2
Marca:	VOLVO
Modelo:	FM 460 6x4 (diesel)(E5)
Ano Modelo:	Zero KM
Autenticação	vypm4h3jcjd
Data da consulta	quarta-feira, 5 de setembro de 2018 22:09
Preço Médio	R\$ 439.550,00

- **Caminhão Semipesado com Plataforma Hidráulica e Munk**

Mês de referência:	julho de 2018
Código Fipe:	516138-0
Marca:	VOLVO
Modelo:	FMX 460 8x4 2p (diesel) (E5)
Ano Modelo:	Zero KM
Autenticação	zh9sxtw73pcd
Data da consulta	quarta-feira, 5 de setembro de 2018 22:16
Preço Médio	R\$ 533.895,00

- **Caminhão Gaiola**

Mês de referência:	julho de 2018
Código Fipe:	515156-2
Marca:	VOLKSWAGEN
Modelo:	17-230 Worker 2p (diesel)(E5)
Ano Modelo:	Zero KM
Autenticação	kwsgbdty1qcd
Data da consulta	quarta-feira, 5 de setembro de 2018 22:21
Preço Médio	R\$ 199.965,00

- **Carro – Pipa**

Mês de referência:	julho de 2018
Código Fipe:	504144-9
Marca:	FORD
Modelo:	CARGO 3133 E 6x4 Turbo 2p (diesel)(E5)
Ano Modelo:	Zero KM
Autenticação	n7sqlh03hhcd
Data da consulta	quarta-feira, 5 de setembro de 2018 21:45
Preço Médio	R\$ 288.673,00

Fonte: <http://veiculos.fipe.org.br/>