

**CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [●]/[●]**

**ANEXO XXI**

**PROGRAMA PARA IMPLANTAÇÃO E PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DO SI-  
VLT-W3**

## MARCOS CONTRATUAIS

O presente anexo apresenta os Marcos Contratuais a serem cumpridos no desenvolvimento do Projeto da PPP de implantação e operação do Sistema VLT no Distrito Federal.

A execução dos serviços é dividida por especialidade, a saber:

- Projeto Civil;
- Obras Civas;
- Material Rodante;
- Sistemas Fixos;
- Investimentos Complementares.

Consta de um conjunto de 31 tabelas, a seguir identificadas:

### - Projeto Civil:

- Tabela 1.1 - Projeto Civil - Fase 1
- Tabela 1.2 - Projeto Civil - Fase 2
- Tabela 1.3 - Projeto Civil - Cronograma Financeiro Projeto Civil

### - Obras Civas:

- Tabela 2.1 - Obras Civas - Fase 1
- Tabela 2.2 - Obras Civas - Fase 2
- Tabela 2.3 - Obras Civas - Cronograma Financeiro Obras Civas

### - Material Rodante:

- Tabela 3.1 - Material Rodante - Fase 1
- Tabela 3.2 - Material Rodante - Fase 2
- Tabela 3.3 - Material Rodante - Cronograma Financeiro Material Rodante

## **- Sistemas Fixos:**

### Fase 1:

- Tabela 4.1.1 - Subsistema de Energia
- Tabela 4.1.2 - Subsistema de Alimentação
- Tabela 4.1.3 - Subsistema de Bilhetagem - SCAP
- Tabela 4.1.4 - Subsistema PSD
- Tabela 4.1.5 - Subsistema de Semaforização
- Tabela 4.1.6 - Subsistema de Sinalização e Controle
- Tabela 4.1.7 - Subsistema de Telecomunicações

### Fase 2:

- Tabela 4.2.1 - Subsistema de Energia
  - Tabela 4.2.2 - Subsistema de Alimentação
  - Tabela 4.2.3 - Subsistema de Bilhetagem - SCAP
  - Tabela 4.2.4 - Subsistema PSD
  - Tabela 4.2.5 - Subsistema de Semaforização
  - Tabela 4.2.6 - Subsistema de Sinalização e Controle
  - Tabela 4.2.7 - Subsistema de Telecomunicações
- 
- Tabela 4.3 - Sistemas Fixos - Cronograma Financeiro Sistemas Fixos Fases 1 e 2

## **- Investimentos Complementares:**

- Tabela 5.1 - Complementares - Fase 1
- Tabela 5.2 - Complementares - Fase 2
- Tabela 5.3 - Complementares - Cronograma Financeiro Consolidado

## **- Tabela Resumo:**

- Tabela 6 - Cronograma Financeiro Final

Para a Fase 1, as tabelas 1.1, 2.1, 3.1, 4.1.1 a 4.1.7 e 5.1 identificam os marcos contratuais a serem cumpridos mês a mês, sendo caracterizados o mês de cumprimento do serviço, o evento que atesta a sua realização e o valor correspondente ao evento físico (o marco contratual).

Da mesma forma, para a Fase 2, as tabelas 1.2, 2.2, 3.2, 4.2.1 a 4.2.7 e 5.2 identificam tais marcos contratuais, com o mês de sua execução, o marco contratual e o valor respectivo.

As tabelas 1.4, 2.4, 3.3, 4.3 e 5.4 apresentam, para cada uma das respectivas especialidades - Projeto Civil, Obras Civis, Material Rodante, Sistemas Fixos e Investimentos Complementares, o cronograma financeiro consolidado. Sendo que a Fase 1 tem sua execução prevista em 30 meses e a Fase 2 em 18 meses.

Não se apresenta um cronograma financeiro consolidado, mês a mês, com todas as 2 Fases porque não há coincidência entre os meses de início de uma ou outra. O conceito do projeto aqui apresentado prevê o desenvolvimento de cada uma das Fase de forma estanque, a critério do Poder Concedente.

A Tabela 6 apresenta, por Fase, o cronograma financeiro consolidado.

Tabela 1.1

Modelagem PPP Sistema VLT do Distrito Federal  
Marcos Contratuais

Projetos Cíveis - Fase 1 - Hípica/TAN

SERVIÇOS	Unid	Quant	Percentual	EVENTOS	R\$/Evento
<b>PROJETOS</b>		<b>100%</b>			<b>30.103.067,38</b>
<b>Relatório de Planej Global</b>		<b>10%</b>		Entrega de Relatório	<b>3.010.306,74</b>
Mês 1			100%		3.010.306,74
<b>Projeto Operacional</b>		<b>2%</b>			<b>602.061,35</b>
Mês 1			33,33%	Entrega de Relatório Parcial 1	200.687,12
Mês 2			33,33%	Entrega de Relatório Parcial 2	200.687,12
Mês 3			33,33%	Entrega de Relatório	200.687,12
<b>Projeto Conceitual da Manutenção</b>		<b>2%</b>			<b>602.061,35</b>
Mês 2			50%	Entrega de Relatório Parcial 1	301.030,67
Mês 3			50%	Entrega de Relatório	301.030,67
<b>Estudos Preliminares</b>					<b>3.010.306,74</b>
Hidrologico		1%			301.030,67
Mês 2			100%	Entrega de Relatório	301.030,67
Geotécnico		2%			602.061,35
Mês 1			50%	Entrega de Relatório Parcial 1	301.030,67
Mês 2			50%	Entrega de Relatório	301.030,67
Topográfico		2%			602.061,35
Mês 1			50%	Entrega de Relatório Parcial 1	301.030,67
Mês 2			50%	Entrega de Relatório	301.030,67
Estudos Ambientais		5%			1.505.153,37
Mês 1			25%	Entrega de Relatório Parcial 1	376.288,34
Mês 2			25%	Entrega de Relatório Parcial 2	376.288,34
Mês 3			25%	Entrega de Relatório Parcial 3	376.288,34
Mês 4			25%	Entrega de Relatório	376.288,34
<b>Projeto Geométrico</b>					<b>3.913.398,76</b>
Trecho 1		3%			903.092,02
Mês 2			50%	Entrega de Relatório Parcial 1	451.546,01
Mês 3			50%	Entrega de Relatório Trecho 1	451.546,01
Trecho 2		3%			903.092,02
Mês 3			50%	Entrega de Relatório Parcial 1	451.546,01
Mês 4			50%	Entrega de Relatório Trecho 2	451.546,01
Trecho 3		3%			903.092,02
Mês 4			50%	Entrega de Relatório Parcial 1	451.546,01
Mês 5			50%	Entrega de Relatório Trecho 3	451.546,01
Projeto Drenagem		4%			1.204.122,70
Mês 3			50%	Entrega de Relatório Parcial 1	602.061,35
Mês 4			50%	Entrega de Relatório	602.061,35
<b>Projeto Infraestrutura Ferroviária</b>					<b>2.709.276,06</b>
Trecho 1		3%			903.092,02
Mês 3			50%	Entrega de Relatório Parcial 1	451.546,01
Mês 4			50%	Entrega de Relatório Trecho 1	451.546,01
Trecho 2		3%			903.092,02
Mês 4			50%	Entrega de Relatório Parcial 1	451.546,01
Mês 5			50%	Entrega de Relatório Trecho 2	451.546,01
Trecho 3		3%			903.092,02
Mês 5			50%	Entrega de Relatório Parcial 1	451.546,01
Mês 6			50%	Entrega de Relatório Trecho 3	451.546,01
<b>Superestrutura Ferroviária</b>					<b>3.612.368,09</b>
Especificações		6%			1.806.184,04
Mês 3			50%	Entrega de Relatório Parcial 1	903.092,02
Mês 4			50%	Entrega de Relatório	903.092,02
Aplicação		6%			1.806.184,04
Mês 5			33,33%	Entrega de Relatório Parcial 1	602.061,35
Mês 6			33,33%	Entrega de Relatório Parcial 2	602.061,35
Mês 7			33,33%	Entrega de Relatório	602.061,35
<b>Obras de Arte Especiais</b>					<b>903.092,02</b>
Viaduto sobre o Metrô/DF e Acesso ao TAS		3%			903.092,02

Tabela 1.1

Modelagem PPP Sistema VLT do Distrito Federal  
Marcos Contratuais

Projetos Cíveis - Fase 1 - Hípica/TAN

SERVIÇOS	Unid	Quant	Percentual	EVENTOS	R\$/Evento	
	Mês 2		50%	Entrega de Relatório Parcial 1	451.546,01	
	Mês 3		50%	Entrega de Relatório	451.546,01	
<b>Estações</b>					<b>5.117.521,46</b>	
Desenvolvimento Projeto Padrão		5%			1.505.153,37	
	Mês 1		50%	Entrega de Relatório Parcial 1	752.576,68	
	Mês 2		50%	Entrega de Relatório	752.576,68	
Aplicação Trecho 1		4%			1.204.122,70	
	Mês 2		50%	Entrega de Relatório Parcial 1	602.061,35	
	Mês 3		50%	Entrega de Relatório Trecho 1	602.061,35	
Aplicação Trecho 2		4%			1.204.122,70	
	Mês 3		50%	Entrega de Relatório Parcial 1	602.061,35	
	Mês 4		50%	Entrega de Relatório Trecho 2	602.061,35	
Aplicação Trecho 3		4%			1.204.122,70	
	Mês 4		50%	Entrega de Relatório Parcial 1	602.061,35	
	Mês 5		50%	Entrega de Relatório Trecho 3	602.061,35	
<b>Terminais</b>					<b>3.010.306,74</b>	
Projeto Conceitual TAN		2%			602.061,35	
	Mês 4		50%	Entrega de Relatório Parcial 1	301.030,67	
	Mês 5		50%	Entrega de Relatório	301.030,67	
Projeto Executivo TAN		3%			903.092,02	
	Mês 6		50%	Entrega de Relatório Parcial 1	451.546,01	
	Mês 7		50%	Entrega de Relatório	451.546,01	
Projeto Conceitual TAS		2%			602.061,35	
	Mês 7		50%	Entrega de Relatório Parcial 1	301.030,67	
	Mês 8		50%	Entrega de Relatório	301.030,67	
Projeto Executivo TAS		3%			903.092,02	
	Mês 9		50%	Entrega de Relatório Parcial 1	451.546,01	
	Mês 10		50%	Entrega de Relatório	451.546,01	
<b>Centro de Manutenção</b>					<b>602.061,35</b>	
Revisão Projeto		2%			602.061,35	
	Mês 4		33,33%	Entrega de Relatório Parcial 1	200.687,12	
	Mês 5		33,33%	Entrega de Relatório Parcial 2	200.687,12	
	Mês 6		33,33%	Entrega de Relatório	200.687,12	
<b>Gerência Fase 2 Relatório Mensal</b>		<b>10%</b>			<b>3.010.306,74</b>	
	Mês 11 ao Mês 30	Mês	20	Medição Mensal no período da obra	Entrega de Relatório Mensal	150.515,34
<b>LICENCIAMENTO AMBIENTAL</b>					<b>5.252.378,72</b>	
Taxas de Licenciamento Ambiental (IBRAM)		0,69%			36.478,26	
	Mês 1		100%	Entrega de Relatório	36.478,26	
Compensação Ambiental		60,34%			3.169.129,02	
	Mês 1		100%	Entrega de Relatório	3.169.129,02	
Estudos Ambientais do Licenciamento		7,80%			409.749,74	
	Mês 1		50%	Entrega de Relatório	204.874,87	
	Mês 2		50%	Entrega de Relatório	204.874,87	
Estudos de Arqueologia		1,08%			56.916,55	
	Mês 2		100%	Entrega de Relatório	56.916,55	
Execução dos Programas Ambientais durante as obras		30,08%			1.580.105,15	
	Mês 1 ao Mês 30			Medição Mensal no período da obra	Entrega de Relatório Mensal	52.670,17
<b>Total Projetos Cíveis Fase 1</b>					<b>35.355.446,10</b>	

Tabela 1.2

Modelagem PPP Sistema VLT do Distrito Federal  
Marcos Contratuais

Projetos Cíveis - Fase 2 - Aeroporto/Hípica

SERVIÇOS	Unid	Quant	Percentual	EVENTOS	R\$/Evento
<b>PROJETOS</b>		<b>100%</b>			<b>6.557.161,48</b>
<b>Relatório de Planej Global</b>		<b>10%</b>			<b>655.716,15</b>
Mês 1			100%	Entrega de Relatório	655.716,15
<b>Projeto Operacional</b>		<b>4%</b>			<b>262.286,46</b>
Mês 1			50%	Entrega de Relatório Parcial 1	131.143,23
Mês 2			50%	Entrega de Relatório	131.143,23
<b>Projeto Conceitual da Manutenção</b>		<b>1%</b>			<b>65.571,61</b>
Mês 2			100%	Entrega de Relatório	65.571,61
<b>Estudos Preliminares</b>					<b>983.574,22</b>
Hidrologico		2%			131.143,23
Mês 2			100%	Entrega de Relatório	131.143,23
Geotécnico		4%			262.286,46
Mês 2			50%	Entrega de Relatório Parcial 1	131.143,23
Mês 3			50%	Entrega de Relatório	131.143,23
Topográfico		4%			262.286,46
Mês 2			50%	Entrega de Relatório Parcial 1	131.143,23
Mês 3			50%	Entrega de Relatório	131.143,23
Estudos Ambientais		5%			327.858,07
Mês 2			25%	Entrega de Relatório Parcial 1	81.964,52
Mês 3			25%	Entrega de Relatório Parcial 2	81.964,52
Mês 4			25%	Entrega de Relatório Parcial 3	81.964,52
Mês 5			25%	Entrega de Relatório	81.964,52
<b>Projeto Geométrico</b>					<b>983.574,22</b>
Trecho 4		4%			262.286,46
Mês 2			100%	Entrega de Relatório Trecho 4	262.286,46
Trecho 5		4%			262.286,46
Mês 3			100%	Entrega de Relatório Trecho 5	262.286,46
Projeto Drenagem		7%			459.001,30
Mês 3			50%	Entrega de Relatório Parcial 1	229.500,65
Mês 04			50%	Entrega de Relatório	229.500,65
<b>Projeto Infraestrutura Ferroviária</b>					<b>524.572,92</b>
Trecho 4		4%			262.286,46
Mês 3			50%	Entrega de Relatório Parcial 1	131.143,23
Mês 04			50%	Entrega de Relatório Trecho 4	131.143,23
Trecho 5		4%			262.286,46
Mês 04			50%	Entrega de Relatório Parcial 1	131.143,23
Mês 05			50%	Entrega de Relatório Trecho 5	131.143,23
<b>Superestrutura Ferroviária</b>					<b>852.430,99</b>
Especificações		6%			393.429,69
Mês 3			50%	Entrega de Relatório Parcial 1	196.714,84
Mês 04			50%	Entrega de Relatório	196.714,84
Aplicação		7%			459.001,30
Mês 04			50%	Entrega de Relatório Parcial 1	229.500,65
Mês 05			50%	Entrega de Relatório	229.500,65
<b>Obras de Arte Especiais</b>					<b>1.049.145,84</b>
Viaduto sobre a EPGU		6%			393.429,69
Mês 04			50%	Entrega de Relatório Parcial 1	196.714,84
Mês 05			50%	Entrega de Relatório	196.714,84
Ponte sobre o Riacho Fundo		4%			262.286,46
Mês 05			50%	Entrega de Relatório Parcial 1	131.143,23
Mês 06			50%	Entrega de Relatório	131.143,23
Viaduto sobre a EPDB		6%			393.429,69
Mês 06			50%	Entrega de Relatório Parcial 1	196.714,84
Mês 07			50%	Entrega de Relatório	196.714,84
<b>Estações</b>					<b>524.572,92</b>
Aplicação Trecho 4		4%			262.286,46
Mês 3			50%	Entrega de Relatório Parcial 1	131.143,23
Mês 4			50%	Entrega de Relatório Trecho 4	131.143,23
Aplicação Trecho 5		4%			262.286,46
Mês 5			50%	Entrega de Relatório Parcial 1	131.143,23
Mês 6			50%	Entrega de Relatório Trecho 5	131.143,23
<b>Gerência Fase 2 Relatório Mensal</b>		<b>10%</b>			<b>655.716,15</b>
Mês 9 ao Mês 18	Mês	10		Entrega de Relatório Mensal	65.571,61
<b>LICENCIAMENTO AMBIENTAL</b>					<b>1.144.092,56</b>
Taxas de Licenciamento Ambiental (IBRAM)		0,69%			7.945,83
Mês 1			100%	Entrega de Relatório	7.945,83
Compensação Ambiental		60,34%			690.311,40
Mês 1			100%	Entrega de Relatório	690.311,40
Estudos Ambientais do Licenciamento		7,80%			89.253,20
Mês 1			50%	Entrega de Relatório	44.626,60
Mês 2			50%	Entrega de Relatório	44.626,60
Estudos de Arqueologia		1,08%			12.397,77
Mês 2			100%	Entrega de Relatório	12.397,77
Execução dos Programas Ambientais durante as obras		30,08%			344.184,35
Mês 1 ao Mês 18				Medição Mensal no período da obra	19.121,35
<b>Total Projetos Cíveis Fase 2</b>					<b>7.701.254,04</b>



Tabela 2.1

Modelagem PPP Sistema VLT do Distrito Federal  
Marcos Contratuais

## Obras Civis - Fase 1 - Hípica/TAN

SERVIÇOS		Unid	Quant	EVENTOS	R\$/Evento
<b>1.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES GERAIS (TAN/TAS, exceto CM)</b>				
<b>1.1.1</b>	<b>INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS</b>	Mês	1	Mobilização do Canteiro	16.557.781,00
	Mês 1				16.557.781,00
<b>1.1.2</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL E MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS</b>	Mês	30	Relatório Mensal no período da obra	1.393.815,91
	Mês 1 ao Mês 30				1.393.815,91
<b>1.2</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>			km de via dupla preparado para implantação da Via permanente	29.607,64
	Mês 6			1 km	29.607,64
	Mês 7			1 km	29.607,64
	Mês 8			1 km	29.607,64
	Mês 9			1 km	29.607,64
	Mês 10			1 km	29.607,64
	Mês 11			1 km	29.607,64
	Mês 12			1 km	29.607,64
	Mês 13			1 km	29.607,64
	Mês 14			1 km	29.607,64
	Mês 15			1 km	29.607,64
	Mês 16			1 km	29.607,64
	Mês 17			1 km	29.607,64
	Mês 18			1 km	29.607,64
	Mês 19			1 km	29.607,64
	Mês 20			1 km	29.607,64
	Mês 21			1 km	29.607,64
	Mês 22			0,541 km	16.017,73
<b>1.3</b>	<b>VIA PERMANENTE DO VLT E RECUPERAÇÃO VIÁRIA DA AV. W3</b>				
	Via Permanente e Recuperação Viária			km de Via Dupla Implantada com superestrutura concluída	19.862.666,45
	Mês 16			2 km	39.725.332,91
	Mês 17			1 km	19.862.666,45
	Mês 18			1 km	19.862.666,45
	Mês 19			2 km	39.725.332,91
	Mês 20			1 km	19.862.666,45
	Mês 21			2 km	39.725.332,91
	Mês 22			1 km	19.862.666,45
	Mês 23			2 km	39.725.332,91
	Mês 24			1 km	19.862.666,45
	Mês 25			2 km	39.725.332,91
	Mês 26			1,541 km	30.608.369,01
<b>1.4</b>	<b>DRENAGEM</b>				

Tabela 2.1

Modelagem PPP Sistema VLT do Distrito Federal  
Marcos Contratuais

## Obras Civis - Fase 1 - Hípica/TAN

SERVIÇOS		Unid	Quant	EVENTOS	R\$/Evento
1.4.1	DRENAGEM LOCAL E LIGAÇÕES À REDE EXISTENTE	O.E.	1	Drenagem Local devidamente concluída interligado a rede existente	1.897.117,37
	Mês 6			1 km	1.897.117,37
	Mês 7			1 km	1.897.117,37
	Mês 8			1 km	1.897.117,37
	Mês 9			1 km	1.897.117,37
	Mês 10			1 km	1.897.117,37
	Mês 11			1 km	1.897.117,37
	Mês 12			1 km	1.897.117,37
	Mês 13			1 km	1.897.117,37
	Mês 14			1 km	1.897.117,37
	Mês 15			1 km	1.897.117,37
	Mês 16			1 km	1.897.117,37
	Mês 17			1 km	1.897.117,37
	Mês 18			1 km	1.897.117,37
	Mês 19			1 km	1.897.117,37
	Mês 20			1 km	1.897.117,37
	Mês 21			1 km	1.897.117,37
	Mês 22			0,541 km	1.026.340,49
1.4.2	DRENAGEM DA VIA (Canaleta de drenagem)	m	23.413	Canaleta de Via concluída para implantação da Via permanente	897.230,20
	Mês 14			2 km	1.794.460,40
	Mês 15			1 km	897.230,20
	Mês 16			1 km	897.230,20
	Mês 17			2 km	1.794.460,40
	Mês 18			1 km	897.230,20
	Mês 19			2 km	1.794.460,40
	Mês 20			1 km	897.230,20
	Mês 21			2 km	1.794.460,40
	Mês 22			1 km	897.230,20
	Mês 23			2 km	1.794.460,40
	Mês 24			1,541 km	1.382.631,74
1.5	ESTAÇÕES E EQUIPAMENTOS				
1.5.1	Estações VLT Padrão	unid	19	Entrega Estação Concluída	898.868,27
	Mês 16			2	1.797.736,55
	Mês 17			1	898.868,27
	Mês 18			2	1.797.736,55
	Mês 19			2	1.797.736,55
	Mês 20			1	898.868,27
	Mês 21			2	1.797.736,55
	Mês 22			1	898.868,27
	Mês 23			2	1.797.736,55
	Mês 24			1	898.868,27

Tabela 2.1

Modelagem PPP Sistema VLT do Distrito Federal  
Marcos Contratuais

## Obras Civas - Fase 1 - Hípica/TAN

SERVIÇOS		Unid	Quant	EVENTOS	R\$/Evento
	Mês 25			2	1.797.736,55
	Mês 26			2	1.797.736,55
	Mês 27			1	898.868,27
<b>1.5.2</b>	<b>Estações VLT Alongada</b>	<b>unid</b>	<b>4</b>	<b>Entrega Estação Concluída</b>	<b>1.115.335,84</b>
	Mês 18			1	1.115.335,84
	Mês 19			1	1.115.335,84
	Mês 21			1	1.115.335,84
	Mês 22			1	1.115.335,84
	Mês 23			0	-
	Mês 24			0	-
	Mês 25			0	-
	Mês 29			0	-
<b>1.5.3</b>	<b>Quiosque 4,50x3,00m</b>	<b>unid</b>	<b>23</b>	<b>Entrega Quiosque Concluído</b>	<b>23.625,63</b>
	Mês 18			2	47.251,27
	Mês 19			1	23.625,63
	Mês 20			2	47.251,27
	Mês 21			2	47.251,27
	Mês 22			2	47.251,27
	Mês 23			3	70.876,90
	Mês 24			1	23.625,63
	Mês 25			2	47.251,27
	Mês 26			2	47.251,27
	Mês 27			2	47.251,27
	Mês 28			3	70.876,90
	Mês 29			1	23.625,63
<b>1.5.4</b>	<b>Quiosque 3,00x3,00m</b>	<b>unid</b>	<b>92</b>	<b>Entrega Quiosque Concluído</b>	<b>22.906,21</b>
	Mês 18			9	206.155,93
	Mês 19			5	114.531,07
	Mês 20			7	160.343,50
	Mês 21			10	229.062,15
	Mês 22			7	160.343,50
	Mês 23			10	229.062,15
	Mês 24			5	114.531,07
	Mês 25			9	206.155,93
	Mês 26			8	183.249,72
	Mês 27			9	206.155,93
	Mês 28			10	229.062,15
	Mês 29			3	68.718,64
<b>1.5.5</b>	<b>Estação Mobilidade</b>	<b>cj</b>	<b>32</b>	<b>Entrega Est Mobilidade Concluída</b>	<b>57.187,78</b>
	Mês 18			3	171.563,34
	Mês 19			2	114.375,56
	Mês 20			2	114.375,56
	Mês 21			3	171.563,34

Tabela 2.1

Modelagem PPP Sistema VLT do Distrito Federal  
Marcos Contratuais

## Obras Civis - Fase 1 - Hípica/TAN

SERVIÇOS		Unid	Quant	EVENTOS	R\$/Evento
	Mês 22			3	171.563,34
	Mês 23			3	171.563,34
	Mês 24			2	114.375,56
	Mês 25			3	171.563,34
	Mês 26			3	171.563,34
	Mês 27			3	171.563,34
	Mês 28			4	228.751,12
	Mês 29			1	57.187,78
<b>1.6</b>	<b>URBANIZAÇÃO DO CANTEIRO CENTRAL (AV. W3 SUL E NORTE)</b>				
<b>1.6.1</b>	<b>Urbanização do canteiro central (Rambla - extensão = 720m)</b>	<b>cj</b>	<b>14,3</b>	<b>Conjunto de 720 metros concluído</b>	<b>1.414.151,93</b>
	Mês 16			1	1.414.151,93
	Mês 17			1	1.414.151,93
	Mês 18			2	2.828.303,87
	Mês 19			1	1.414.151,93
	Mês 20			1	1.414.151,93
	Mês 21			2	2.828.303,87
	Mês 22			1	1.414.151,93
	Mês 23			2	2.828.303,87
	Mês 24			1	1.414.151,93
	Mês 25			2	3.252.549,45
<b>1.7</b>	<b>OBRAS DE ARTE ESPECIAIS</b>				
<b>1.7.1</b>	<b>Viaduto sobre o Metrô/DF e Acesso ao TAS</b>	<b>unid</b>	<b>1</b>	<b>Fase da Obra Concluída</b>	<b>6.233.192,42</b>
	Mês 4- Fundação			35%	2.181.617,35
	Mês 6- Mesoestrutura			40%	2.493.276,97
	Mês 8- Superestrutura			25%	1.558.298,11
<b>1.8</b>	<b>CENTRO DE MANUTENÇÃO</b>				
<b>1.8.1</b>	<b>Centro de Manutenção (Exceto Fundações e Estruturas existentes)</b>	<b>O.E.</b>	<b>1</b>	<b>Fase da Obra Concluída</b>	<b>38.874.567,94</b>
	Mês 3- Fundação			15%	5.831.185,19
	Mês 8- Mesoestrutura			60%	23.324.740,77
	Mês 11- Superestrutura			25%	9.718.641,99
<b>1.9</b>	<b>REMANEJAMENTO DE INTERFERÊNCIAS</b>			<b>km de interferências remanejadas e liberadas para implantação da via permanente</b>	<b>1.001.760,72</b>
	Mês 5			2 km	2.003.521,43
	Mês 6			3 km	3.005.282,15
	Mês 7			3 km	3.005.282,15
	Mês 8			3 km	3.005.282,15
	Mês 9			3 km	3.005.282,15
	Mês 10			2,541 km	2.545.473,98
<b>1.10</b>	<b>BANCO DE DUTOS DE SISTEMAS FIXOS</b>			<b>km de banco de dutos secos com caixas de passagem e derivação concluídos</b>	<b>2.554.202,04</b>

Tabela 2.1

Modelagem PPP Sistema VLT do Distrito Federal  
Marcos Contratuais

## Obras Civas - Fase 1 - Hípica/TAN

SERVIÇOS	Unid	Quant	EVENTOS	R\$/Evento
Mês 5			1 km	2.554.202,04
Mês 6			1 km	2.554.202,04
Mês 7			1 km	2.554.202,04
Mês 8			1 km	2.554.202,04
Mês 9			2 km	5.108.404,08
Mês 10			2 km	5.108.404,08
Mês 11			2 km	5.108.404,08
Mês 12			2 km	5.108.404,08
Mês 13			2 km	5.108.404,08
Mês 14			2 km	5.108.404,08
Mês 15			0,541 km	1.381.823,30
<b>1.11 URBANIZAÇÃO DAS ÁREAS DO ENTORNO</b>	<b>unid</b>		<b>Conclusão Conjunto</b>	
Mês 4 - Trecho STS ao TAS			Entrega Conjunto Obras	2.799.520,78
Mês 5 - Hípica			Entrega Conjunto Obras	883.326,15
Mês 6 - TAS ao STS			Entrega Conjunto Obras	4.221.774,51
Mês 7 - 4 cj CRS 509/510 - W3, Passeio W2 + Bolsão Estacionamento			Entrega Conjunto Obras	7.475.717,44
Mês 8 - 3,5 cj CRS 509/510 - W3, Passeio W2 + Bolsão Estacionamento			Entrega Conjunto Obras	6.541.252,76
Mês 9 - 2 cj W2S + 1/2 Acesso CLS 309 e 310			Entrega Conjunto Obras	5.247.705,42
Mês 10 - 3 cj W2S + 1/2 Acesso CLS 309 e 310			Entrega Conjunto Obras	7.871.558,13
Mês 11 - 2,5 cj W2S + 1/2 Acesso CLS 309 e 310			Entrega Conjunto Obras	6.559.631,78
Mês 12 - 4 cj CRN 509/510 - W3, Passeio W2			Entrega Conjunto Obras	7.624.364,80
Mês 13 - 3,5 cj CRN 509/510 - W3, Passeio W2			Entrega Conjunto Obras	6.671.319,20
Mês 14 - 3 cj W2N + 1/2 Acesso CLN 309 e 310			Entrega Conjunto Obras	6.623.803,55
Mês 15 - 3 cj W2N + 1/2 Acesso CLN 309 e 310			Entrega Conjunto Obras	6.623.803,55
Mês 16 - 1,5 cj W2N + 1/2 Acesso CLN 309 e 310 + Canteiro Central (RAMBLA), SRTVS-SRTVN, extensão = 1900M			Entrega Conjunto Obras	4.776.178,81
Mês 17 - SRTVS-SMHS-SCS + SRTVN-SMHN-SCN			Entrega Conjunto Obras	3.877.481,47
Mês 18 - CRN 516 a SHNW-TAN			Entrega Conjunto Obras	7.358.023,59
<b>Total Obras Civas - Fase 1</b>				<b>668.957.052,99</b>

Tabela 2.2

**Modelagem PPP Sistema VLT do Distrito Federal  
Marcos Contratuais**

**Obras Civas - Fase 2 - Aeroporto/Hípica**

SERVIÇOS		Unid	Quant	EVENTOS	R\$/Evento
<b>2.1</b>	<b>SERVIÇOS GERAIS (TAN e TAS, exceto CM)</b>				
2.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL E MANUT CANTEIRO	Mês	18	Medição Mensal no período da obra	518.852,68
<b>2.2</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>			<b>km via dupla preparado para via permanente</b>	<b>2.797.307,00</b>
	Mês 5			1 km	2.797.307,00
	Mês 7			1 km	2.797.307,00
	Mês 9			1 km	2.797.307,00
	Mês 11			1 km	2.797.307,00
	Mês 13			1 km	2.797.307,00
	Mês 14			0,782 km	2.187.494,08
<b>2.3</b>	<b>VIA PERMANENTE DO VLT</b>			<b>km de Via Dupla Implantada com superestrutura concluída</b>	<b>11.668.620,97</b>
	Mês 9				
	Mês 10				
	Mês 11			1 km	11.668.620,97
	Mês 12			1 km	11.668.620,97
	Mês 13				
	Mês 14			1 km	11.668.620,97
	Mês 15			1 km	11.668.620,97
	Mês 16			1 km	11.668.620,97
	Mês 17			0,782 km	9.124.861,60
<b>2.4</b>	<b>DRENAGEM</b>				
<b>2.4.1</b>	<b>DRENAGEM LOCAL E LIGAÇÕES À REDE EXISTENTE</b>	<b>O.E.</b>	<b>1</b>	<b>Drenagem Local concluída interligado à rede</b>	<b>456.809,79</b>
	Mês 4				
	Mês 5			1 km	456.809,79
	Mês 6				
	Mês 7			1 km	456.809,79
	Mês 8				
	Mês 9			1 km	456.809,79
	Mês 10				
	Mês 11			1 km	456.809,79
	Mês 12				
	Mês 13			1 km	456.809,79
	Mês 14			0,782 km	357.225,26

Tabela 2.2

**Modelagem PPP Sistema VLT do Distrito Federal**  
**Marcos Contratuais**

**Obras Civis - Fase 2 - Aeroporto/Hípica**

SERVIÇOS		Unid	Quant	EVENTOS	R\$/Evento
<b>2.4.2</b>	<b>DRENAGEM DA VIA (Canaleta de drenagem)</b>	<b>O.E.</b>	<b>5.782</b>	<b>Canaleta concluída para implantação Via Perman</b>	<b>633.882,23</b>
	Mês 9				
	Mês 10			1 km	633.882,23
	Mês 11			1 km	633.882,23
	Mês 12				
	Mês 13			1 km	633.882,23
	Mês 14			1 km	633.882,23
	Mês 15			1 km	633.882,23
	Mês 16			0,782 km	495.695,91
<b>2.5</b>	<b>ESTAÇÕES E EQUIPAMENTOS</b>				
<b>2.5.1</b>	<b>Estações VLT Padrão</b>	<b>unid</b>	<b>4</b>	<b>Estação Concluída</b>	<b>898.868,27</b>
	Mês 13			1	898.868,27
	Mês 14			1	898.868,27
	Mês 15			1	898.868,27
	Mês 16			1	898.868,27
<b>2.5.2</b>	<b>Quiosque 4,50x3,00m</b>	<b>unid</b>	<b>3</b>		<b>23.625,63</b>
	Mês 14			1	23.625,63
	Mês 15			1	23.625,63
	Mês 16			1	23.625,63
<b>2.5.3</b>	<b>Quiosque 3,00x3,00m</b>	<b>unid</b>	<b>2</b>		<b>22.906,21</b>
	Mês 17			1	22.906,21
	Mês 18			1	22.906,21
<b>2.6</b>	<b>OBRAS DE ARTE ESPECIAIS</b>				
<b>2.6.1</b>	<b>Viaduto sobre a EPGU</b>	<b>unid</b>	<b>1</b>		<b>12.988.992,15</b>
	Mês 3- Fundação			35%	4.546.147,25
	Mês 5- Mesoestrutura			40%	5.195.596,86
	Mês 8- Superestrutura			25%	3.247.248,04
<b>2.6.2</b>	<b>Ponte sobre o Riacho Fundo</b>	<b>unid</b>	<b>1</b>		<b>3.583.414,31</b>
	Mês 4- Fundação			35%	1.254.195,01
	Mês 7- Mesoestrutura			40%	1.433.365,72
	Mês 10- Superestrutura			25%	895.853,58
<b>2.6.3</b>	<b>Viaduto sobre a EPDB</b>	<b>unid</b>	<b>1</b>		<b>8.723.076,28</b>
	Mês 5- Fundação			35%	3.053.076,70

Tabela 2.2

**Modelagem PPP Sistema VLT do Distrito Federal**  
**Marcos Contratuais**

**Obras Civas - Fase 2 - Aeroporto/Hípica**

SERVIÇOS		Unid	Quant	EVENTOS	R\$/Evento
	Mês 9- Mesoestrutura			40%	3.489.230,51
	Mês 12- Superestrutura			25%	2.180.769,07
<b>2.7</b>	<b>REMANEJAMENTO DE INTERFERÊNCIAS</b>			<b>km de interferências remanejadas e liberadas para implantação da via permanente</b>	<b>737.702,18</b>
	Mês 4			1 km	737.702,18
	Mês 5			1 km	737.702,18
	Mês 6			1 km	737.702,18
	Mês 7			1 km	737.702,18
	Mês 8			1 km	737.702,18
	Mês 9			0,782 km	576.883,10
<b>2.8</b>	<b>BANCO DE DUTOS DE SISTEMAS FIXOS</b>			<b>km de banco de dutos secos com caixas de passagem e derivação concluídos</b>	<b>2.274.980,18</b>
	Mês 4			1 km	2.274.980,18
	Mês 5			1 km	2.274.980,18
	Mês 6			1 km	2.274.980,18
	Mês 7			1 km	2.274.980,18
	Mês 8			1 km	2.274.980,18
	Mês 9			0,782 km	1.779.034,50
<b>Total Obras Civas - Fase 2</b>					<b>145.714.699,60</b>

Tabela 2.3

**Modelagem PPP Sistema VLT do Distrito Federal**  
**Marcos Contratuais**  
**Cronograma Financeiro - Obras Civis**

**Total Geral Obras Civis**                    **814.671.753**  
 Fase 1    668.957.053  
 Fase 2    145.714.700

<b>FASE 1 - Hípica/TAN</b>	<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
Serviços Preliminares Gerais													
Instalação Canteiro	16.557.781	16.557.781											
Adm Local e Manut Canteiro	41.814.477	1.393.816	1.393.816	1.393.816	1.393.816	1.393.816	1.393.816	1.393.816	1.393.816	1.393.816	1.393.816	1.393.816	1.393.816
Terraplenagem	489.740						29.608	29.608	29.608	29.608	29.608	29.608	29.608
Via Permanente e Recuperação Viária	328.548.366												
Drenagem													
Drenagem Local e Ligações c/ Rede	31.380.218						1.897.117	1.897.117	1.897.117	1.897.117	1.897.117	1.897.117	1.897.117
Drenagem da Via	14.841.085												
Estações e Equipamentos													
Estações VLT Padrão	17.078.497												
Estações VLT Alongado	4.461.343												
Quiosques 4,50 x 3,00	543.390												
Quiosques 3,00 x 3,00	2.107.372												
Estação Mobilidade	1.830.009												
Urbanização Canteiro Central	20.222.373												
OAE													
Viaduto s/ metrô e acesso TAS	6.233.192				2.181.617		2.493.277		1.558.298				
Centro de Manutenção	38.874.568			5.831.185					23.324.741			9.718.642	
Remanejamento de Interferências	16.570.124					2.003.521	3.005.282	3.005.282	3.005.282	3.005.282	2.545.474		
Bancos de Dutos de Sistemas Fixos	42.249.056					2.554.202	2.554.202	2.554.202	2.554.202	5.108.404	5.108.404	5.108.404	5.108.404
Urbanização Áreas Entorno	85.155.462				2.799.521	883.326	4.221.775	7.475.717	6.541.253	5.247.705	7.871.558	6.559.632	7.624.365
<b>Total Obras Civis Fase 1</b>	<b>668.957.053</b>	<b>17.951.597</b>	<b>1.393.816</b>	<b>7.225.001</b>	<b>6.374.954</b>	<b>6.834.866</b>	<b>15.595.077</b>	<b>16.355.743</b>	<b>40.304.317</b>	<b>16.681.933</b>	<b>18.845.977</b>	<b>24.707.219</b>	<b>16.053.310</b>

Tabela 2.3

**Modelagem PPP Sistema VLT do Distrito Feder**  
**Marcos Contratuais**  
**Cronograma Financeiro - Obras Civis**

<b>FASE 1 - Hípica/TAN</b>	<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>
Serviços Preliminares Gerais													
Instalação Canteiro	16.557.781												
Adm Local e Manut Canteiro	41.814.477	1.393.816	1.393.816	1.393.816	1.393.816	1.393.816	1.393.816	1.393.816	1.393.816	1.393.816	1.393.816	1.393.816	1.393.816
Terraplenagem	489.740	29.608	29.608	29.608	29.608	29.608	29.608	29.608	29.608	29.608	16.018		
Via Permanente e Recuperação Viária	328.548.366				39.725.333	19.862.666	19.862.666	39.725.333	19.862.666	39.725.333	19.862.666	39.725.333	19.862.666
Drenagem													
Drenagem Local e Ligações c/ Rede	31.380.218	1.897.117	1.897.117	1.897.117	1.897.117	1.897.117	1.897.117	1.897.117	1.897.117	1.897.117	1.026.340		
Drenagem da Via	14.841.085		1.794.460	897.230	897.230	1.794.460	897.230	1.794.460	897.230	1.794.460	897.230	1.794.460	1.382.632
Estações e Equipamentos													
Estações VLT Padrão	17.078.497				1.797.737	898.868	1.797.737	1.797.737	898.868	1.797.737	898.868	1.797.737	898.868
Estações VLT Alongado	4.461.343						1.115.336	1.115.336	1.115.336	1.115.336			
Quiosques 4,50 x 3,00	543.390						47.251	23.626	47.251	47.251	47.251	70.877	23.626
Quiosques 3,00 x 3,00	2.107.372						206.156	114.531	160.344	229.062	160.344	229.062	114.531
Estação Mobilidade	1.830.009						171.563	114.376	114.376	171.563	171.563	171.563	114.376
Urbanização Canteiro Central	20.222.373				1.414.152	1.414.152	2.828.304	1.414.152	1.414.152	2.828.304	1.414.152	2.828.304	1.414.152
OAE													
Viaduto s/ metrô e acesso TAS	6.233.192												
Centro de Manutenção	38.874.568												
Remanejamento de Interferências	16.570.124												
Bancos de Dutos de Sistemas Fixos	42.249.056	5.108.404	5.108.404	1.381.823									
Urbanização Áreas Entorno	85.155.462	6.671.319	6.623.804	6.623.804	4.776.179	3.877.481	7.358.024						
<b>Total Obras Civis Fase 1</b>	<b>668.957.053</b>	<b>15.100.264</b>	<b>16.847.209</b>	<b>12.223.398</b>	<b>51.931.171</b>	<b>31.168.169</b>	<b>37.604.808</b>	<b>49.420.091</b>	<b>27.830.764</b>	<b>51.029.587</b>	<b>25.888.249</b>	<b>48.011.152</b>	<b>25.204.667</b>



Tabela 2.3

**Modelagem PPP Sistema VLT do Distrito Federal**  
**Marcos Contratuais**  
**Cronograma Financeiro - Obras Civis**

**Total Geral Obras Civis**                    **814.671.753**  
 Fase 1    668.957.053  
 Fase 2    145.714.700

<b>FASE 2 - Aeroporto/Hípica</b>	<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
Serviços Preliminares Gerais													
Adm Local e Manut Canteiro	9.339.348	518.853	518.853	518.853	518.853	518.853	518.853	518.853	518.853	518.853	518.853	518.853	518.853
Terraplenagem	16.174.029					2.797.307		2.797.307		2.797.307		2.797.307	
Via Permanente do VLT	67.467.966											11.668.621	11.668.621
Drenagem													
Drenagem Local e Ligações c/ Rede	2.641.274					456.810		456.810		456.810		456.810	
Drenagem da Via	3.665.107										633.882	633.882	
Estações e Equipamentos													
Estações VLT Padrão	3.595.473												
Quiosques 4,50 x 3,00	70.877												
Quiosques 3,00 x 3,00	45.812												
OAE	-												
Viaduto sobre a EPGU	12.988.992			4.546.147		5.195.597			3.247.248				
Viaduto sobre o Riacho Fundo	3.583.414				1.254.195			1.433.366			895.854		
Viaduto sobre a EPDB	8.723.076					3.053.077				3.489.231			2.180.769
Remanejamento de Interferências	4.265.394				737.702	737.702	737.702	737.702	737.702	576.883			
Bancos de Dutos de Sistemas Fixos	13.153.935				2.274.980	2.274.980	2.274.980	2.274.980	2.274.980	1.779.034			
<b>Total Obras Civis Fase 2</b>	<b>145.714.700</b>	<b>518.853</b>	<b>518.853</b>	<b>5.065.000</b>	<b>4.785.730</b>	<b>15.034.325</b>	<b>3.531.535</b>	<b>8.219.018</b>	<b>6.778.783</b>	<b>9.618.118</b>	<b>2.048.588</b>	<b>16.075.473</b>	<b>14.368.243</b>

**Tabela 2.3**

**Modelagem PPP Sistema VLT do Distrito Feder  
Marcos Contratuais  
Cronograma Financeiro - Obras Civas**

<b>FASE 2 - Aeroporto/Hípica</b>	<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>						
Serviços Preliminares Gerais													
Adm Local e Manut Canteiro	9.339.348	518.853	518.853	518.853	518.853	518.853	518.853						
Terraplenagem	16.174.029	2.797.307	2.187.494										
Via Permanente do VLT	67.467.966		11.668.621	11.668.621	11.668.621	9.124.862							
Drenagem													
Drenagem Local e Ligações c/ Rede	2.641.274	456.810	357.225										
Drenagem da Via	3.665.107	633.882	633.882	633.882	495.696								
Estações e Equipamentos													
Estações VLT Padrão	3.595.473	898.868	898.868	898.868	898.868	-	-						
Quiosques 4,50 x 3,00	70.877		23.626	23.626	23.626								
Quiosques 3,00 x 3,00	45.812					22.906	22.906						
OAE	-												
Viaduto sobre a EPGU	12.988.992												
Viaduto sobre o Riacho Fundo	3.583.414												
Viaduto sobre a EPDB	8.723.076												
Remanejamento de Interferências	4.265.394												
Bancos de Dutos de Sistemas Fixos	13.153.935												
<b>Total Obras Civas Fase 2</b>	<b>145.714.700</b>	<b>5.305.720</b>	<b>16.288.569</b>	<b>13.743.850</b>	<b>13.605.663</b>	<b>9.666.620</b>	<b>541.759</b>						

**Tabela 3.1**

**Modelagem PPP Sistema VLT do Distrito Federal  
Marcos Contratuais**

Trens 33  
Total Contrato 1.269.590.685  
Material Rodante - Fase 1 - Fornecimento 33 Trens R\$/Trem 38.472.445

SERVIÇOS		Unid	Quant	EVENTOS	R\$/Evento
1.1	Relatório de Planejamento Global do Fornecimento	Unid	1	Relatório Entregue	126.959.068,50
	Mês 01			10%	126.959.068,50
1.2	Relação de Documentos a Entregar	Unid	1	Relatório Entregue	63.479.534,25
	Mês 05			5%	63.479.534,25
1.3	Aprovação dos Desenhos Executivos	Unid	1	Aprovação Cliente	63.479.534,25
	Mês 09			5%	63.479.534,25
1.4	Entrega Mock up VLT	Unid	1	Entrega Mock up	12.695.906,85
	Mês 09			1%	12.695.906,85
1.5	Entrega Planos e Procedimentos Inspeção	Unid	1	Relatório Entregue	25.391.813,70
	Mês 11			2%	25.391.813,70
1.6	Aprovação Truques Estrutura - pro-rata veiculo	Unid	33	Inspeção Truque em Fábrica	63.479.534,25
	Mês 06		1	5%	1.923.622,25
	Mês 08		1		1.923.622,25
	Mês 09		2		3.847.244,50
	Mês 11		2		3.847.244,50
	Mês 12		2		3.847.244,50
	Mês 14		2		3.847.244,50
	Mês 15		2		3.847.244,50
	Mês 16		2		3.847.244,50
	Mês 17		2		3.847.244,50
	Mês 18		1		1.923.622,25
	Mês 19		2		3.847.244,50
	Mês 20		2		3.847.244,50
	Mês 21		2		3.847.244,50
	Mês 22		2		3.847.244,50
	1.7	Aprovação Truques Montagem - pro-rata veiculo	Unid	33	Inspeção Truque em Fábrica
Mês 07			1	10%	3.847.244,50
Mês 09			1		3.847.244,50
Mês 10			1		3.847.244,50
Mês 11			1		3.847.244,50
Mês 12			1		3.847.244,50
Mês 15			1		3.847.244,50
Mês 16			2		7.694.489,00
Mês 17			2		7.694.489,00
Mês 18			2		7.694.489,00
Mês 19			2		7.694.489,00
Mês 20			2		7.694.489,00
Mês 21			2		7.694.489,00
Mês 22			2		7.694.489,00
Mês 23			3		11.541.733,50
Mês 24			2		7.694.489,00
Mês 25		2		7.694.489,00	
Mês 26		2		7.694.489,00	
Mês 27		2		7.694.489,00	
Mês 28		2		7.694.489,00	
1.8	Aprovação das Caixas - pro-rata veiculo	Unid	33	Inspeção Caixas em Fábrica	126.959.068,50

**Tabela 3.1**

**Modelagem PPP Sistema VLT do Distrito Federal  
Marcos Contratuais**

Trens 33  
Total Contrato 1.269.590.685  
Material Rodante - Fase 1 - Fornecimento 33 Trens R\$/Trem 38.472.445

SERVIÇOS		Unid	Quant	EVENTOS	R\$/Evento
				10%	
	Mês 07		1		3.847.244,50
	Mês 08		1		3.847.244,50
	Mês 10		1		3.847.244,50
	Mês 11		1		3.847.244,50
	Mês 12		1		3.847.244,50
	Mês 14		2		7.694.489,00
	Mês 15		2		7.694.489,00
	Mês 16		1		3.847.244,50
	Mês 17		2		7.694.489,00
	Mês 18		2		7.694.489,00
	Mês 19		2		7.694.489,00
	Mês 20		2		7.694.489,00
	Mês 21		3		11.541.733,50
	Mês 22		2		7.694.489,00
	Mês 23		2		7.694.489,00
	Mês 24		2		7.694.489,00
	Mês 25		2		7.694.489,00
	Mês 26		3		11.541.733,50
	Mês 27		1		3.847.244,50
<b>1.9</b>	Montagem do Veículo - pro-rata veículo acoplado	Unid	33	Inspeção VLT em Fábrica	253.918.137,00
				20%	
	Mês 10		1		7.694.489,00
	Mês 12		1		7.694.489,00
	Mês 13		1		7.694.489,00
	Mês 14		1		7.694.489,00
	Mês 15		1		7.694.489,00
	Mês 16		2		15.388.978,00
	Mês 17		1		7.694.489,00
	Mês 18		2		15.388.978,00
	Mês 19		2		15.388.978,00
	Mês 20		2		15.388.978,00
	Mês 21		2		15.388.978,00
	Mês 22		2		15.388.978,00
	Mês 23		2		15.388.978,00
	Mês 24		3		23.083.467,00
	Mês 25		2		15.388.978,00
	Mês 26		2		15.388.978,00
	Mês 27		2		15.388.978,00
	Mês 28		2		15.388.978,00
	Mês 29		2		15.388.978,00
<b>1.10</b>	Aprovação Testes em Fábrica - pro rata veículo	Unid	33	Aprovação Testes Fábrica	317.397.671,25
				25%	
	Mês 12		1		9.618.111,25
	Mês 13		1		9.618.111,25
	Mês 14		1		9.618.111,25
	Mês 15		1		9.618.111,25
	Mês 16		1		9.618.111,25
	Mês 17		2		19.236.222,50
	Mês 18		2		19.236.222,50
	Mês 19		2		19.236.222,50
	Mês 20		2		19.236.222,50
	Mês 21		2		19.236.222,50
	Mês 22		2		19.236.222,50
	Mês 23		2		19.236.222,50
	Mês 24		2		19.236.222,50
	Mês 25		3		28.854.333,75

**Tabela 3.1**

**Modelagem PPP Sistema VLT do Distrito Federal  
Marcos Contratuais**

Trens 33  
Total Contrato 1.269.590.685  
Material Rodante - Fase 1 - Fornecimento 33 Trens R\$/Trem 38.472.445

SERVIÇOS		Unid	Quant	EVENTOS	R\$/Evento
	Mês 26		2		19.236.222,50
	Mês 27		2		19.236.222,50
	Mês 28		2		19.236.222,50
	Mês 29		2		19.236.222,50
	Mês 30		1		9.618.111,25
				2	-
<b>1.11</b>	Entrega dos VLTs em Brasília	Unid	33	Recebimento VLTs em Brasília	63.479.534,25
				5%	
	Mês 12		1		1.923.622,25
	Mês 13		1		1.923.622,25
	Mês 14		1		1.923.622,25
	Mês 15		1		1.923.622,25
	Mês 16		1		1.923.622,25
	Mês 17		2		3.847.244,50
	Mês 18		2		3.847.244,50
	Mês 19		2		3.847.244,50
	Mês 20		2		3.847.244,50
	Mês 21		2		3.847.244,50
	Mês 22		2		3.847.244,50
	Mês 23		2		3.847.244,50
	Mês 24		2		3.847.244,50
	Mês 25		3		5.770.866,75
	Mês 26		2		3.847.244,50
	Mês 27		2		3.847.244,50
	Mês 28		2		3.847.244,50
	Mês 29		2		3.847.244,50
	Mês 30		1		1.923.622,25
<b>1.12</b>	Testes de Aceitação	Unid	33	Aprovação Testes em Brasília	25.391.813,70
				2%	
	Mês 14		2		1.538.897,80
	Mês 15		1		769.448,90
	Mês 16		1		769.448,90
	Mês 17		2		1.538.897,80
	Mês 18		2		1.538.897,80
	Mês 19		2		1.538.897,80
	Mês 20		2		1.538.897,80
	Mês 21		2		1.538.897,80
	Mês 22		2		1.538.897,80
	Mês 23		2		1.538.897,80
	Mês 24		2		1.538.897,80
	Mês 25		2		1.538.897,80
	Mês 26		3		2.308.346,70
	Mês 27		2		1.538.897,80
	Mês 28		2		1.538.897,80
	Mês 29		2		1.538.897,80
	Mês 30		2		1.538.897,80
<b>Total Material Rodante Fase 1</b>					<b>1.269.590.685,00</b>

Tabela 3.2

**Modelagem PPP Sistema VLT do Distrito Federal  
Marcos Contratuais**

**Material Rodante - Fase 2 - Fornecimento 6 Trens**

SERVIÇOS		Unid	Quant	EVENTO	R\$/Evento
2.1	Relatório de Planejamento Global do Fo	Unid	1	Relatório Entregue	23.083.467,00
	Mês 01			10%	23.083.467,00
2.2	Relação de Documentos a Entregar				
2.3	Aprovação dos Desenhos Executivos				
2.4	Entrega Mock up VLT				
2.5	Entrega Planos e Procedimentos Inspeção				
2.6	Aprovação Truques Estrutura - pro-rata	Unid	6	Inspeção Truque em Fábrica	23.083.467,00
				10%	
	Mês 04		1		3.847.244,50
	Mês 07		1		3.847.244,50
	Mês 08		1		3.847.244,50
	Mês 10		1		3.847.244,50
	Mês 12		1		3.847.244,50
	Mês 14		1		3.847.244,50
2.7	Aprovação Truques Montagem - pro-rat	Unid	6	Inspeção Truque em Fábrica	23.083.467,00
				10%	
	Mês 05		1		3.847.244,50
	Mês 08		1		3.847.244,50
	Mês 10		1		3.847.244,50
	Mês 12		1		3.847.244,50
	Mês 13		1		3.847.244,50
	Mês 15		1		3.847.244,50
2.8	Aprovação das Caixas - pro-rata veiculo	Unid	6	Inspeção Caixas em Fábrica	23.083.467,00
				10%	
	Mês 03		1		3.847.244,50
	Mês 06		1		3.847.244,50
	Mês 08		1		3.847.244,50
	Mês 09		1		3.847.244,50
	Mês 11		1		3.847.244,50
	Mês 13		1		3.847.244,50
2.9	Montagem do Veículo - pro-rata veiculo	Unid	6	Inspeção VLT em Fábrica	57.708.667,50
				25%	
	Mês 07		1		9.618.111,25
	Mês 09		1		9.618.111,25
	Mês 11		1		9.618.111,25
	Mês 13		1		9.618.111,25

Tabela 3.2

Modelagem PPP Sistema VLT do Distrito Federal  
Marcos Contratuais

Material Rodante - Fase 2 - Fornecimento 6 Trens

SERVIÇOS		Unid	Quant	EVENTO	R\$/Evento
	Mês 14		1		9.618.111,25
	Mês 16		1		9.618.111,25
<b>2.10</b>	Aprovação Testes em Fábrica - pro rata	Unid	6	Aprovação Testes em Fábrica	57.708.667,50
				25%	
	Mês 08		1		9.618.111,25
	Mês 10		1		9.618.111,25
	Mês 12		1		9.618.111,25
	Mês 13		1		9.618.111,25
	Mês 15		1		9.618.111,25
	Mês 17		1		9.618.111,25
				2	-
<b>2.11</b>	Entrega dos VLTs em Brasília	Unid	6	Recebimento VLT em Brasília	18.466.773,60
				8%	
	Mês 08		1		3.077.795,60
	Mês 10		1		3.077.795,60
	Mês 12		1		3.077.795,60
	Mês 14		1		3.077.795,60
	Mês 16		1		3.077.795,60
	Mês 17		1		3.077.795,60
<b>2.12</b>	Testes de Aceitação	Unid	33	Aprovação Testes em Brasília	4.616.693,40
				2%	
	Mês 09		1		769.448,90
	Mês 11		1		769.448,90
	Mês 12		1		769.448,90
	Mês 14		1		769.448,90
	Mês 16		1		769.448,90
	Mês 18		1		769.448,90
<b>Total Material Rodante Fase 2</b>					<b>230.834.670,00</b>

Tabela 3.3

Modelagem PPP Sistema VLT do Distrito Federal  
Marcos Contratuais

Total Geral Material Rodante 1.500.425.355  
Fase 1 1.269.590.685  
Fase 2 230.834.670

Cronograma Físico Financeiro - Material Rodante

	Total	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
<b>FASE 1 - Hípica/TAN - 33 Trens</b>																			
Planejamento	126.959.069	126.959.069																	
Relação de Documentos a Entregar	63.479.534					63.479.534													
Aprovação dos Desenhos Executivos	63.479.534									63.479.534									
Entrega Mock up VLT	12.695.907									12.695.907									
Entrega Planos e Procedimentos Inspeção	25.391.814											25.391.814							
Aprovação Truques Estrutura - pro-rata veículo	63.479.534						1.923.622	1.923.622	1.923.622	1.923.622		1.923.622	1.923.622		3.847.245	3.847.245	3.847.245	3.847.245	3.847.245
Aprovação Truques Montagem - pro-rata veículo	126.959.069							3.847.245	3.847.245	3.847.245	3.847.245	3.847.245	3.847.245		3.847.245	3.847.245	3.847.245	3.847.245	3.847.245
Aprovação das Caixas - pro-rata veículo	126.959.069							3.847.245	3.847.245		3.847.245	3.847.245	3.847.245		7.694.489	7.694.489	3.847.245	7.694.489	7.694.489
Montagem do Veículo - pro-rata veículo acoplado	253.918.137										7.694.489		7.694.489	7.694.489	7.694.489	7.694.489	15.388.978	7.694.489	15.388.978
Aprovação Testes em Fábrica - pro rata veículo	317.397.671											9.618.111	9.618.111	9.618.111	9.618.111	9.618.111	9.618.111	19.236.223	19.236.223
Entrega dos VLTs em Brasília	63.479.534												1.923.622	1.923.622	1.923.622	1.923.622	1.923.622	3.847.245	3.847.245
Testes de Aceitação	25.391.814														1.538.898	769.449	769.449	1.538.898	1.538.898
<b>Total Material Rodante Fase 1</b>	<b>1.269.590.685</b>	<b>126.959.069</b>	-	-	-	<b>63.479.534</b>	<b>1.923.622</b>	<b>7.694.489</b>	<b>5.770.867</b>	<b>81.946.308</b>	<b>15.388.978</b>	<b>35.009.925</b>	<b>28.854.334</b>	<b>19.236.223</b>	<b>32.316.854</b>	<b>35.394.649</b>	<b>43.089.138</b>	<b>51.553.076</b>	<b>59.247.565</b>
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	
<b>FASE 2 - Aeroporto/Hípica - 6 Trens</b>																			
Planejamento	23.083.467	23.083.467																	
Relação de Documentos a Entregar	-																		
Aprovação dos Desenhos Executivos	-																		
Entrega Mock up VLT	-																		
Entrega Planos e Procedimentos Inspeção																			
Aprovação Truques Estrutura - pro-rata veículo	23.083.467				3.847.245			3.847.245	3.847.245		3.847.245		3.847.245		3.847.245				
Aprovação Truques Montagem - pro-rata veículo	23.083.467				3.847.245		3.847.245		3.847.245		3.847.245		3.847.245		3.847.245		3.847.245		
Aprovação das Caixas - pro-rata veículo	23.083.467			3.847.245			3.847.245		3.847.245		3.847.245		3.847.245		3.847.245				
Montagem do Veículo - pro-rata veículo acoplado	57.708.668							9.618.111	9.618.111		9.618.111		9.618.111		9.618.111		9.618.111		9.618.111
Aprovação Testes em Fábrica - pro rata veículo	57.708.668							9.618.111		9.618.111		9.618.111		9.618.111		9.618.111		9.618.111	
Entrega dos VLTs em Brasília	18.466.774							3.077.796		3.077.796		3.077.796		3.077.796		3.077.796		3.077.796	3.077.796
Testes de Aceitação	4.616.693								769.449		769.449		769.449		769.449		769.449		769.449
<b>Total Material Rodante Fase 2</b>	<b>230.834.670</b>	<b>23.083.467</b>	-	<b>3.847.245</b>	<b>3.847.245</b>	<b>3.847.245</b>	<b>3.847.245</b>	<b>13.465.356</b>	<b>24.237.640</b>	<b>14.234.805</b>	<b>20.390.396</b>	<b>14.234.805</b>	<b>21.159.845</b>	<b>26.930.712</b>	<b>17.312.600</b>	<b>13.465.356</b>	<b>13.465.356</b>	<b>12.695.907</b>	<b>769.449</b>



Tabela 4.1.1

Modelagem PPP Sistema VLT do Distrito Federal  
Marcos Contratuais

118.465.020

Sistemas Fixos - Subsistema de Energia - Fase 1 - Hípica/TAN

		FASE 1		118.465.020
	EVENTOS	MÊS DO EVENTO	VALOR	PERCENTUAL
1	<b>Na aprovação do Cronograma Global do Empreendimento (Gantt) - compreendendo Projeto, Fabricação, Entrega, Instalação, Testes e Colocação em Operação</b>	1	7.107.901,20	6%
2	<b>Na aprovação do Índice de Documentos</b>	1	4.738.600,80	4%
3	<b>Entrega dos documentos de projeto de acordo com o respectivo Índice de Documentos:</b>			
3.1	Subestação Primária - 138kV - (Pró-Rata)			
3.1.1	Subestação Primária 1 - 138kV	4	296.162,55	0,25%
3.1.2	Subestação Primária 2 - 138kV	4	296.162,55	0,25%
3.2	Subestações Retificadora (Hípica-Noroeste) - (Pró-Rata)			
3.2.1	Subestações Retificadora 1	5	296.162,55	0,25%
3.2.2	Subestações Retificadora 2	5	296.162,55	0,25%
3.2.3	Subestações Retificadora 3	5	296.162,55	0,25%
3.2.4	Subestações Retificadora 4	5	296.162,55	0,25%
3.2.5	Subestações Retificadora 5	5	296.162,55	0,25%
3.2.6	Subestações Retificadora 6	5	296.162,55	0,25%
3.2.7	Subestações Retificadora 7	5	296.162,55	0,25%
3.2.8	Subestações Retificadora 8	5	296.162,55	0,25%
3.2.9	Subestações Retificadora 9	5	296.162,55	0,25%
3.2.10	Subestações Retificadora 10	5	296.162,55	0,25%
3.2.11	Subestações Retificadora 11	5	296.162,55	0,25%
3.2.12	Subestações Retificadora 12	5	296.162,55	0,25%
3.2.13	Subestações Retificadora 13	5	296.162,55	0,25%
4	<b>Projeto de Instalação e Montagem - (Pró-Rata)</b>			
4.1	Subestação Primária - 138kV - (Pró-Rata)			
4.1.1	Subestação Primária 1 - 138kV	6	296.162,55	0,25%
4.1.2	Subestação Primária 2 - 138kV	6	296.162,55	0,25%
4.2	Subestações Retificadora (Hípica-Noroeste) - (Pró-Rata)			
4.2.1	Subestações Retificadora 1	6	296.162,55	0,25%
4.2.2	Subestações Retificadora 2	6	296.162,55	0,25%
4.2.3	Subestações Retificadora 3	6	296.162,55	0,25%
4.2.4	Subestações Retificadora 4	6	296.162,55	0,25%
4.2.5	Subestações Retificadora 5	6	296.162,55	0,25%
4.2.6	Subestações Retificadora 6	6	296.162,55	0,25%
4.2.7	Subestações Retificadora 7	6	296.162,55	0,25%
4.2.8	Subestações Retificadora 8	6	296.162,55	0,25%
4.2.9	Subestações Retificadora 9	6	296.162,55	0,25%
4.2.10	Subestações Retificadora 10	6	296.162,55	0,25%
4.2.11	Subestações Retificadora 11	6	296.162,55	0,25%
4.2.12	Subestações Retificadora 12	6	296.162,55	0,25%
4.2.13	Subestações Retificadora 13	6	296.162,55	0,25%
5	<b>Na Aprovação da documentação de projeto:</b>			
5.1	Subestação Primária - 138kV - (Pró-Rata)			
5.1.1	Subestação Primária 1 - 138kV	7	355.395,06	0,30%
5.1.2	Subestação Primária 2 - 138kV	7	355.395,06	0,30%
5.2	Subestações Retificadoras (Hípica-Noroeste) - (Pró-Rata)			
5.2.1	Subestações Retificadora 1	7	355.395,06	0,30%
5.2.2	Subestações Retificadora 2	7	355.395,06	0,30%
5.2.3	Subestações Retificadora 3	7	355.395,06	0,30%
5.2.4	Subestações Retificadora 4	7	355.395,06	0,30%
5.2.5	Subestações Retificadora 5	7	355.395,06	0,30%
5.2.6	Subestações Retificadora 6	7	355.395,06	0,30%
5.2.7	Subestações Retificadora 7	8	355.395,06	0,30%
5.2.8	Subestações Retificadora 8	8	355.395,06	0,30%
5.2.9	Subestações Retificadora 9	8	355.395,06	0,30%

Tabela 4.1.1

Modelagem PPP Sistema VLT do Distrito Federal  
Marcos Contratuais

118.465.020

## Sistemas Fixos - Subsistema de Energia - Fase 1 - Hípica/TAN

		FASE 1		118.465.020
	EVENTOS	MÊS DO EVENTO	VALOR	PERCENTUAL
5.2.10	Subestações Retificadora 10	8	355.395,06	0,30%
5.2.11	Subestações Retificadora 11	8	355.395,06	0,30%
5.2.12	Subestações Retificadora 12	8	355.395,06	0,30%
5.2.13	Subestações Retificadora 13	8	355.395,06	0,30%
5.3	Projeto de Instalação e Montagem - (Pró-Rata)			
5.3.1	Subestação Primária 1 - 138kV	8	355.395,06	0,30%
5.3.2	Subestação Primária 2 - 138kV	8	355.395,06	0,30%
5.3.3	Subestações Retificadora 1	8	355.395,06	0,30%
5.3.4	Subestações Retificadora 2	8	355.395,06	0,30%
5.3.5	Subestações Retificadora 3	8	355.395,06	0,30%
5.3.6	Subestações Retificadora 4	8	355.395,06	0,30%
5.3.7	Subestações Retificadora 5	8	355.395,06	0,30%
5.3.8	Subestações Retificadora 6	8	355.395,06	0,30%
5.3.9	Subestações Retificadora 7	8	355.395,06	0,30%
5.3.10	Subestações Retificadora 8	8	355.395,06	0,30%
5.3.11	Subestações Retificadora 9	8	355.395,06	0,30%
5.3.12	Subestações Retificadora 10	8	355.395,06	0,30%
5.3.13	Subestações Retificadora 11	8	355.395,06	0,30%
5.3.14	Subestações Retificadora 12	8	355.395,06	0,30%
5.3.15	Subestações Retificadora 13	8	355.395,06	0,30%
6	<b>Na aprovação do Plano de Treinamento, dos Manuais aplicáveis de Treinamento (que será ministrado às equipes de Operação e Manutenção):</b>			
6.1	Subestação Primária - 138kV	6	118.465,02	0,10%
6.2	Subestações Retificadora (Hípica-Noroeste)	6	118.465,02	0,10%
7	<b>Na Aprovação da documentação "as built" (Pró-Rata por subestação)</b>			
7.1	Subestação Primária - 138kV - (Pró-Rata)			
7.1.1	Subestação Primária 1 - 138kV	29	236.930,04	0,20%
7.1.2	Subestação Primária 2 - 138kV	29	236.930,04	0,20%
7.2	Subestações Retificadora (Hípica-Noroeste) - (Pró-Rata)			
7.2.1	Subestações Retificadora 1	29	236.930,04	0,20%
7.2.2	Subestações Retificadora 2	29	236.930,04	0,20%
7.2.3	Subestações Retificadora 3	29	236.930,04	0,20%
7.2.4	Subestações Retificadora 4	29	236.930,04	0,20%
7.2.5	Subestações Retificadora 5	29	236.930,04	0,20%
7.2.6	Subestações Retificadora 6	29	236.930,04	0,20%
7.2.7	Subestações Retificadora 7	30	236.930,04	0,20%
7.2.8	Subestações Retificadora 8	30	236.930,04	0,20%
7.2.9	Subestações Retificadora 9	30	236.930,04	0,20%
7.2.10	Subestações Retificadora 10	30	236.930,04	0,20%
7.2.11	Subestações Retificadora 11	30	236.930,04	0,20%
7.2.12	Subestações Retificadora 12	30	236.930,04	0,20%
7.2.13	Subestações Retificadora 13	30	236.930,04	0,20%
8	<b>Na aprovação dos Planos de Inspeção em fábrica de todos os equipamentos e materiais. Aprovação dos Procedimentos de Ensaio estáticos e de aceitação dos sistemas:</b>			
8.1	Subestação Primária - 138kV	10	118.465,02	0,10%
8.2	Subestações Retificadora (Hípica-Noroeste)	10	177.697,53	0,15%
9	<b>Após a comprovação física e técnica de que os componentes, equipamentos e materiais foram inspecionados em fábrica e liberados para entrega no local da obra:</b>			
9.1	Subestação Primária - 138kV - (Pró-Rata)			
9.1.1	Subestação Primária 1 - 138kV	10	1.776.975,30	1,50%

Tabela 4.1.1

Modelagem PPP Sistema VLT do Distrito Federal  
Marcos Contratuais

118.465.020

Sistemas Fixos - Subsistema de Energia - Fase 1 - Hípica/TAN

		FASE 1		118.465.020
	EVENTOS	MÊS DO EVENTO	VALOR	PERCENTUAL
9.1.2	Subestação Primária 2 - 138kV	11	1.776.975,30	1,50%
9.2	Subestações Retificadora (Hípica-Noroeste) - (Pró-Rata)			
9.2.1	Subestações Retificadora 1	12	1.776.975,30	1,50%
9.2.2	Subestações Retificadora 2	13	1.776.975,30	1,50%
9.2.3	Subestações Retificadora 3	14	1.776.975,30	1,50%
9.2.4	Subestações Retificadora 4	15	1.776.975,30	1,50%
9.2.5	Subestações Retificadora 5	16	1.776.975,30	1,50%
9.2.6	Subestações Retificadora 6	17	1.776.975,30	1,50%
9.2.7	Subestações Retificadora 7	18	1.776.975,30	1,50%
9.2.8	Subestações Retificadora 8	19	1.776.975,30	1,50%
9.2.9	Subestações Retificadora 9	20	1.776.975,30	1,50%
9.2.10	Subestações Retificadora 10	21	1.776.975,30	1,50%
9.2.11	Subestações Retificadora 11	22	1.776.975,30	1,50%
9.2.12	Subestações Retificadora 12	22	1.776.975,30	1,50%
9.2.13	Subestações Retificadora 13	22	1.776.975,30	1,50%
10	<b>Através da comprovação física e técnica de que a mão-de-obra, as ferramentas e os materiais necessários a realização dos serviços foram colocados na obra e liberados para a montagem e instalação</b>			
10.1	Subestação Primária - 138kV - (Pró-Rata)			
10.1.1	Subestação Primária 1 - 138kV	11	1.184.650,20	1,00%
10.1.2	Subestação Primária 2 - 138kV	12	1.184.650,20	1,00%
10.2	Subestações Retificadora (Hípica-Noroeste) - (Pró-Rata)			
10.2.1	Subestações Retificadora 1	13	1.184.650,20	1,00%
10.2.2	Subestações Retificadora 2	14	1.184.650,20	1,00%
10.2.3	Subestações Retificadora 3	15	1.184.650,20	1,00%
10.2.4	Subestações Retificadora 4	16	1.184.650,20	1,00%
10.2.5	Subestações Retificadora 5	17	1.184.650,20	1,00%
10.2.6	Subestações Retificadora 6	18	1.184.650,20	1,00%
10.2.7	Subestações Retificadora 7	19	1.184.650,20	1,00%
10.2.8	Subestações Retificadora 8	20	1.184.650,20	1,00%
10.2.9	Subestações Retificadora 9	21	1.184.650,20	1,00%
10.2.10	Subestações Retificadora 10	22	1.184.650,20	1,00%
10.2.11	Subestações Retificadora 11	23	1.184.650,20	1,00%
10.2.12	Subestações Retificadora 12	23	1.184.650,20	1,00%
10.2.13	Subestações Retificadora 13	23	1.184.650,20	1,00%
11	<b>Após a montagem, instalação dos equipamentos:</b>			
11.1	Subestação Primária - 138kV - (Pró-Rata)			
11.1.1	Subestação Primária 1 - 138kV	13	1.184.650,20	1,00%
11.1.2	Subestação Primária 2 - 138kV	14	1.184.650,20	1,00%
11.2	Subestações Retificadora (Hípica-Noroeste) - (Pró-Rata)			
11.2.1	Subestações Retificadora 1	15	1.184.650,20	1,00%
11.2.2	Subestações Retificadora 2	16	1.184.650,20	1,00%
11.2.3	Subestações Retificadora 3	17	1.184.650,20	1,00%
11.2.4	Subestações Retificadora 4	18	1.184.650,20	1,00%
11.2.5	Subestações Retificadora 5	19	1.184.650,20	1,00%
11.2.6	Subestações Retificadora 6	20	1.184.650,20	1,00%
11.2.7	Subestações Retificadora 7	21	1.184.650,20	1,00%
11.2.8	Subestações Retificadora 8	22	1.184.650,20	1,00%
11.2.9	Subestações Retificadora 9	23	1.184.650,20	1,00%
11.2.10	Subestações Retificadora 10	24	1.184.650,20	1,00%
11.2.11	Subestações Retificadora 11	25	1.184.650,20	1,00%
11.2.12	Subestações Retificadora 12	26	1.184.650,20	1,00%
11.2.13	Subestações Retificadora 13	26	1.184.650,20	1,00%

Tabela 4.1.1

Modelagem PPP Sistema VLT do Distrito Federal  
Marcos Contratuais

118.465.020

Sistemas Fixos - Subsistema de Energia - Fase 1 - Hípica/TAN

		FASE 1		118.465.020
	EVENTOS	MÊS DO EVENTO	VALOR	PERCENTUAL
<b>12</b>	<b>Na execução e aprovação dos testes isolados dos equipamentos:</b>			
12.1	Subestação Primária - 138kV - (Pró-Rata)			
12.1.1	Subestação Primária 1 - 138kV	14	829.255,14	0,70%
12.1.2	Subestação Primária 2 - 138kV	15	829.255,14	0,70%
12.2	Subestações Retificadora (Hípica-Noroeste) - (Pró-Rata)			
12.2.1	Subestações Retificadora 1	17	829.255,14	0,70%
12.2.2	Subestações Retificadora 2	18	829.255,14	0,70%
12.2.3	Subestações Retificadora 3	19	829.255,14	0,70%
12.2.4	Subestações Retificadora 4	20	829.255,14	0,70%
12.2.5	Subestações Retificadora 5	21	829.255,14	0,70%
12.2.6	Subestações Retificadora 6	22	829.255,14	0,70%
12.2.7	Subestações Retificadora 7	23	829.255,14	0,70%
12.2.8	Subestações Retificadora 8	24	829.255,14	0,70%
12.2.9	Subestações Retificadora 9	25	829.255,14	0,70%
12.2.10	Subestações Retificadora 10	26	829.255,14	0,70%
12.2.11	Subestações Retificadora 11	26	829.255,14	0,70%
12.2.12	Subestações Retificadora 12	27	829.255,14	0,70%
12.2.13	Subestações Retificadora 13	27	829.255,14	0,70%
<b>13</b>	<b>Na execução e aprovação dos testes finais:</b>			
13.1	Subestação Primária - 138kV - (Pró-Rata)			
13.1.1	Subestação Primária 1 - 138kV	15	533.092,59	0,45%
13.1.2	Subestação Primária 2 - 138kV	16	533.092,59	0,45%
13.2	Subestações Retificadora (Hípica-Noroeste) - (Pró-Rata)			
13.2.1	Subestações Retificadora 1	18	533.092,59	0,45%
13.2.2	Subestações Retificadora 2	19	533.092,59	0,45%
13.2.3	Subestações Retificadora 3	20	533.092,59	0,45%
13.2.4	Subestações Retificadora 4	21	533.092,59	0,45%
13.2.5	Subestações Retificadora 5	22	533.092,59	0,45%
13.2.6	Subestações Retificadora 6	23	533.092,59	0,45%
13.2.7	Subestações Retificadora 7	24	533.092,59	0,45%
13.2.8	Subestações Retificadora 8	25	533.092,59	0,45%
13.2.9	Subestações Retificadora 9	26	533.092,59	0,45%
13.2.10	Subestações Retificadora 10	27	533.092,59	0,45%
13.2.11	Subestações Retificadora 11	27	533.092,59	0,45%
13.2.12	Subestações Retificadora 12	28	533.092,59	0,45%
13.2.13	Subestações Retificadora 13	28	533.092,59	0,45%
<b>14</b>	<b>Na execução e aprovação do treinamento</b>			
14.1	Subestação Primária - 138kV - (Pró-Rata)	17	177.697,53	0,15%
14.2	Subestações Retificadora (Hípica-Noroeste)	17	177.697,53	0,15%
<b>Total Subsistema de Energia - Fase 1</b>			<b>118.465.020,07</b>	<b>100,00%</b>

Tabela 4.1.2

Modelagem PPP Sistema VLT do Distrito Federal

522.854.940

Marcos Contratuais

Sistemas Fixos - Subsistema de Alimentação - Fase 1 - Hípica/TAN

	EVENTOS	FASE 1		522.854.940
		MÊS DO EVENTO	VALOR	PERCENTUAL
<b>1</b>	Na aprovação do Cronograma Global do Empreendimento (Gantt) - compreendendo Projeto, Fabricação, Entrega, Instalação, Testes e Colocação em Operação	1	31.371.296,38	6%
<b>2</b>	Na aprovação do Índice de Documentos	1	20.914.197,59	4%
<b>3</b>	Entrega dos documentos de projeto de acordo com o respectivo Índice de Documentos:			
3.1	Trecho Estação 1	4	1.307.137,35	0,25%
3.2	Trecho Estação 2	4	1.307.137,35	0,25%
3.3	Trecho Estação 3	4	1.307.137,35	0,25%
3.4	Trecho Estação 4	4	1.307.137,35	0,25%
3.5	Trecho Estação 5	4	1.307.137,35	0,25%
3.6	Trecho Estação 6	4	1.307.137,35	0,25%
3.7	Trecho Estação 7	4	1.307.137,35	0,25%
3.8	Trecho Estação 8	4	1.307.137,35	0,25%
3.9	Trecho Estação 9	4	1.307.137,35	0,25%
3.10	Trecho Estação 10	4	1.307.137,35	0,25%
3.11	Trecho Estação 11	4	1.307.137,35	0,25%
3.12	Trecho Estação 12	5	1.307.137,35	0,25%
3.13	Trecho Estação 13	5	1.307.137,35	0,25%
3.14	Trecho Estação 14	5	1.307.137,35	0,25%
3.15	Trecho Estação 15	5	1.307.137,35	0,25%
3.16	Trecho Estação 16	5	1.307.137,35	0,25%
3.17	Trecho Estação 17	5	1.307.137,35	0,25%
3.18	Trecho Estação 18	5	1.307.137,35	0,25%
3.19	Trecho Estação 19	5	1.307.137,35	0,25%
3.20	Trecho Estação 20	5	1.307.137,35	0,25%
3.21	Trecho Estação 21	5	1.307.137,35	0,25%
3.22	Trecho Estação 22	5	1.307.137,35	0,25%
3.23	Trecho Estação 23	5	1.307.137,35	0,25%
3.24	Trecho Estação 24	5	1.307.137,35	0,25%
3.25	CCO	5	1.307.137,35	0,25%
3.26	Centro de Manutenção	5	1.307.137,35	0,25%
<b>4</b>	Projeto de Instalação e Montagem - (Pró-Rata)			
4.1	Trecho Estação 1	6	1.307.137,35	0,25%
4.2	Trecho Estação 2	6	1.307.137,35	0,25%
4.3	Trecho Estação 3	6	1.307.137,35	0,25%
4.4	Trecho Estação 4	6	1.307.137,35	0,25%
4.5	Trecho Estação 5	6	1.307.137,35	0,25%
4.6	Trecho Estação 6	6	1.307.137,35	0,25%
4.7	Trecho Estação 7	6	1.307.137,35	0,25%
4.8	Trecho Estação 8	6	1.307.137,35	0,25%
4.9	Trecho Estação 9	6	1.307.137,35	0,25%
4.10	Trecho Estação 10	6	1.307.137,35	0,25%
4.11	Trecho Estação 11	6	1.307.137,35	0,25%
4.12	Trecho Estação 12	6	1.307.137,35	0,25%
4.13	Trecho Estação 13	6	1.307.137,35	0,25%
4.14	Trecho Estação 14	6	1.307.137,35	0,25%
4.15	Trecho Estação 15	6	1.307.137,35	0,25%
4.16	Trecho Estação 16	6	1.307.137,35	0,25%
4.17	Trecho Estação 17	6	1.307.137,35	0,25%
4.18	Trecho Estação 18	6	1.307.137,35	0,25%
4.19	Trecho Estação 19	6	1.307.137,35	0,25%
4.20	Trecho Estação 20	6	1.307.137,35	0,25%
4.21	Trecho Estação 21	6	1.307.137,35	0,25%
4.22	Trecho Estação 22	6	1.307.137,35	0,25%
4.23	Trecho Estação 23	6	1.307.137,35	0,25%

Tabela 4.1.2

Modelagem PPP Sistema VLT do Distrito Federal

522.854.940

Marcos Contratuais

Sistemas Fixos - Subsistema de Alimentação - Fase 1 - Hípica/TAN

	EVENTOS	FASE 1		522.854.940
		MÊS DO EVENTO	VALOR	PERCENTUAL
4.24	Trecho Estação 24	6	1.307.137,35	0,25%
4.25	CCO	6	1.307.137,35	0,25%
4.26	Centro de Manutenção	6	1.307.137,35	0,25%
<b>5</b>	<b>Na Aprovação da documentação de projeto:</b>			
5.1	Estações, CCO e Centro de Manutenção (Pró-Rata)			
5.1.1	Trecho Estação 1	7	784.282,41	0,15%
5.1.2	Trecho Estação 2	7	784.282,41	0,15%
5.1.3	Trecho Estação 3	7	784.282,41	0,15%
5.1.4	Trecho Estação 4	7	784.282,41	0,15%
5.1.5	Trecho Estação 5	7	784.282,41	0,15%
5.1.6	Trecho Estação 6	7	784.282,41	0,15%
5.1.7	Trecho Estação 7	7	784.282,41	0,15%
5.1.8	Trecho Estação 8	7	784.282,41	0,15%
5.1.9	Trecho Estação 9	7	784.282,41	0,15%
5.1.10	Trecho Estação 10	7	784.282,41	0,15%
5.1.11	Trecho Estação 11	7	784.282,41	0,15%
5.1.12	Trecho Estação 12	7	784.282,41	0,15%
5.1.13	Trecho Estação 13	7	784.282,41	0,15%
5.1.14	Trecho Estação 14	7	784.282,41	0,15%
5.1.15	Trecho Estação 15	8	784.282,41	0,15%
5.1.16	Trecho Estação 16	8	784.282,41	0,15%
5.1.17	Trecho Estação 17	8	784.282,41	0,15%
5.1.18	Trecho Estação 18	8	784.282,41	0,15%
5.1.19	Trecho Estação 19	8	784.282,41	0,15%
5.1.20	Trecho Estação 20	8	784.282,41	0,15%
5.1.21	Trecho Estação 21	8	784.282,41	0,15%
5.1.22	Trecho Estação 22	8	784.282,41	0,15%
5.1.23	Trecho Estação 23	8	784.282,41	0,15%
5.1.24	Trecho Estação 24	8	784.282,41	0,15%
5.1.25	CCO	8	784.282,41	0,15%
5.1.26	Centro de Manutenção	8	784.282,41	0,15%
5.2	Projeto de Instalação e Montagem - (Pró-Rata)			
5.2.1	Trecho Estação 1	8	784.282,41	0,15%
5.2.2	Trecho Estação 2	8	784.282,41	0,15%
5.2.3	Trecho Estação 3	8	784.282,41	0,15%
5.2.4	Trecho Estação 4	8	784.282,41	0,15%
5.2.5	Trecho Estação 5	8	784.282,41	0,15%
5.2.6	Trecho Estação 6	8	784.282,41	0,15%
5.2.7	Trecho Estação 7	8	784.282,41	0,15%
5.2.8	Trecho Estação 8	9	784.282,41	0,15%
5.2.9	Trecho Estação 9	9	784.282,41	0,15%
5.2.10	Trecho Estação 10	9	784.282,41	0,15%
5.2.11	Trecho Estação 11	9	784.282,41	0,15%
5.2.12	Trecho Estação 12	9	784.282,41	0,15%
5.2.13	Trecho Estação 13	9	784.282,41	0,15%
5.2.14	Trecho Estação 14	9	784.282,41	0,15%
5.2.15	Trecho Estação 15	9	784.282,41	0,15%
5.2.16	Trecho Estação 16	9	784.282,41	0,15%
5.2.17	Trecho Estação 17	9	784.282,41	0,15%
5.2.18	Trecho Estação 18	9	784.282,41	0,15%
5.2.19	Trecho Estação 19	9	784.282,41	0,15%
5.2.20	Trecho Estação 20	9	784.282,41	0,15%
5.2.21	Trecho Estação 21	9	784.282,41	0,15%
5.2.22	Trecho Estação 22	9	784.282,41	0,15%
5.2.23	Trecho Estação 23	9	784.282,41	0,15%

Tabela 4.1.2

Modelagem PPP Sistema VLT do Distrito Federal

522.854.940

Marcos Contratuais

Sistemas Fixos - Subsistema de Alimentação - Fase 1 - Híptica/TAN

	EVENTOS	FASE 1		522.854.940
		MÊS DO EVENTO	VALOR	PERCENTUAL
5.2.24	Trecho Estação 24	9	784.282,41	0,15%
5.2.25	CCO	9	784.282,41	0,15%
5.2.26	Centro de Manutenção	9	784.282,41	0,15%
<b>6</b>	<b>Na aprovação do Plano de Treinamento, dos Manuais aplicáveis de Treinamento (que será ministrado às equipes de Operação e Manutenção):</b>	10	5.228.549,40	1,00%
<b>7</b>	<b>Na Aprovação da documentação "as built" (Pró-Rata por subestação)</b>			
7.1	Trecho Estação 1	28	522.854,94	0,10%
7.2	Trecho Estação 2	28	522.854,94	0,10%
7.3	Trecho Estação 3	28	522.854,94	0,10%
7.4	Trecho Estação 4	28	522.854,94	0,10%
7.5	Trecho Estação 5	28	522.854,94	0,10%
7.6	Trecho Estação 6	28	522.854,94	0,10%
7.7	Trecho Estação 7	28	522.854,94	0,10%
7.8	Trecho Estação 8	28	522.854,94	0,10%
7.9	Trecho Estação 9	28	522.854,94	0,10%
7.10	Trecho Estação 10	28	522.854,94	0,10%
7.11	Trecho Estação 11	29	522.854,94	0,10%
7.12	Trecho Estação 12	29	522.854,94	0,10%
7.13	Trecho Estação 13	29	522.854,94	0,10%
7.14	Trecho Estação 14	29	522.854,94	0,10%
7.15	Trecho Estação 15	29	522.854,94	0,10%
7.16	Trecho Estação 16	29	522.854,94	0,10%
7.17	Trecho Estação 17	29	522.854,94	0,10%
7.18	Trecho Estação 18	29	522.854,94	0,10%
7.19	Trecho Estação 19	29	522.854,94	0,10%
7.20	Trecho Estação 20	30	522.854,94	0,10%
7.21	Trecho Estação 21	30	522.854,94	0,10%
7.22	Trecho Estação 22	30	522.854,94	0,10%
7.23	Trecho Estação 23	30	522.854,94	0,10%
7.24	Trecho Estação 24	30	522.854,94	0,10%
7.25	CCO	30	522.854,94	0,10%
7.26	Centro de Manutenção	30	522.854,94	0,10%
<b>8</b>	<b>Na aprovação dos Planos de Inspeção em fábrica de todos os equipamentos e materiais. Aprovação dos Procedimentos de Ensaios estáticos e de aceitação dos sistemas:</b>	9	2.091.419,76	0,40%
<b>9</b>	<b>Após a comprovação física e técnica de que os componentes, equipamentos e materiais foram inspecionados em fábrica e liberados para entrega no local da obra:</b>			
9.1	Trecho Estação 1	10	5.228.549,40	1,00%
9.2	Trecho Estação 2	10	5.228.549,40	1,00%
9.3	Trecho Estação 3	11	5.228.549,40	1,00%
9.4	Trecho Estação 4	11	5.228.549,40	1,00%
9.5	Trecho Estação 5	12	5.228.549,40	1,00%
9.6	Trecho Estação 6	12	5.228.549,40	1,00%
9.7	Trecho Estação 7	13	5.228.549,40	1,00%
9.8	Trecho Estação 8	13	5.228.549,40	1,00%
9.9	Trecho Estação 9	14	5.228.549,40	1,00%
9.10	Trecho Estação 10	14	5.228.549,40	1,00%
9.11	Trecho Estação 11	15	5.228.549,40	1,00%
9.12	Trecho Estação 12	15	5.228.549,40	1,00%
9.13	Trecho Estação 13	16	5.228.549,40	1,00%
9.14	Trecho Estação 14	16	5.228.549,40	1,00%
9.15	Trecho Estação 15	17	5.228.549,40	1,00%
9.16	Trecho Estação 16	17	5.228.549,40	1,00%
9.17	Trecho Estação 17	18	5.228.549,40	1,00%
9.18	Trecho Estação 18	18	5.228.549,40	1,00%

Tabela 4.1.2

Modelagem PPP Sistema VLT do Distrito Federal

522.854.940

Marcos Contratuais

Sistemas Fixos - Subsistema de Alimentação - Fase 1 - Hípica/TAN

	EVENTOS	FASE 1		522.854.940
		MÊS DO EVENTO	VALOR	PERCENTUAL
9.19	Trecho Estação 19	19	5.228.549,40	1,00%
9.20	Trecho Estação 20	19	5.228.549,40	1,00%
9.21	Trecho Estação 21	20	5.228.549,40	1,00%
9.22	Trecho Estação 22	20	5.228.549,40	1,00%
9.23	Trecho Estação 23	21	5.228.549,40	1,00%
9.24	Trecho Estação 24	21	5.228.549,40	1,00%
9.25	CCO	22	5.228.549,40	1,00%
9.26	Centro de Manutenção	22	5.228.549,40	1,00%
<b>10</b>	<b>Através da comprovação física e técnica de que a mão-de-obra, as ferramentas e os materiais necessários a realização dos serviços foram colocados na obra e liberados para a montagem e instalação</b>			
10.1	Trecho Estação 1	11	1.568.564,82	0,30%
10.2	Trecho Estação 2	11	1.568.564,82	0,30%
10.3	Trecho Estação 3	12	1.568.564,82	0,30%
10.4	Trecho Estação 4	12	1.568.564,82	0,30%
10.5	Trecho Estação 5	13	1.568.564,82	0,30%
10.6	Trecho Estação 6	13	1.568.564,82	0,30%
10.7	Trecho Estação 7	14	1.568.564,82	0,30%
10.8	Trecho Estação 8	14	1.568.564,82	0,30%
10.9	Trecho Estação 9	15	1.568.564,82	0,30%
10.10	Trecho Estação 10	15	1.568.564,82	0,30%
10.11	Trecho Estação 11	16	1.568.564,82	0,30%
10.12	Trecho Estação 12	16	1.568.564,82	0,30%
10.13	Trecho Estação 13	17	1.568.564,82	0,30%
10.14	Trecho Estação 14	17	1.568.564,82	0,30%
10.15	Trecho Estação 15	18	1.568.564,82	0,30%
10.16	Trecho Estação 16	18	1.568.564,82	0,30%
10.17	Trecho Estação 17	19	1.568.564,82	0,30%
10.18	Trecho Estação 18	19	1.568.564,82	0,30%
10.19	Trecho Estação 19	20	1.568.564,82	0,30%
10.20	Trecho Estação 20	20	1.568.564,82	0,30%
10.21	Trecho Estação 21	21	1.568.564,82	0,30%
10.22	Trecho Estação 22	21	1.568.564,82	0,30%
10.23	Trecho Estação 23	22	1.568.564,82	0,30%
10.24	Trecho Estação 24	22	1.568.564,82	0,30%
10.25	CCO	23	1.568.564,82	0,30%
10.26	Centro de Manutenção	23	1.568.564,82	0,30%
<b>11</b>	<b>Após a montagem, instalação dos equipamentos:</b>			
11.1	Trecho Estação 1	13	5.228.549,40	1,00%
11.2	Trecho Estação 2	13	5.228.549,40	1,00%
11.3	Trecho Estação 3	14	5.228.549,40	1,00%
11.4	Trecho Estação 4	14	5.228.549,40	1,00%
11.5	Trecho Estação 5	15	5.228.549,40	1,00%
11.6	Trecho Estação 6	15	5.228.549,40	1,00%
11.7	Trecho Estação 7	16	5.228.549,40	1,00%
11.8	Trecho Estação 8	16	5.228.549,40	1,00%
11.9	Trecho Estação 9	17	5.228.549,40	1,00%
11.10	Trecho Estação 10	17	5.228.549,40	1,00%
11.11	Trecho Estação 11	18	5.228.549,40	1,00%
11.12	Trecho Estação 12	18	5.228.549,40	1,00%
11.13	Trecho Estação 13	19	5.228.549,40	1,00%
11.14	Trecho Estação 14	19	5.228.549,40	1,00%
11.15	Trecho Estação 15	20	5.228.549,40	1,00%
11.16	Trecho Estação 16	20	5.228.549,40	1,00%
11.17	Trecho Estação 17	21	5.228.549,40	1,00%
11.18	Trecho Estação 18	21	5.228.549,40	1,00%

Tabela 4.1.2

Modelagem PPP Sistema VLT do Distrito Federal

522.854.940

Marcos Contratuais

Sistemas Fixos - Subsistema de Alimentação - Fase 1 - Hípica/TAN

	EVENTOS	FASE 1		522.854.940
		MÊS DO EVENTO	VALOR	PERCENTUAL
11.19	Trecho Estação 19	22	5.228.549,40	1,00%
11.20	Trecho Estação 20	22	5.228.549,40	1,00%
11.21	Trecho Estação 21	23	5.228.549,40	1,00%
11.22	Trecho Estação 22	23	5.228.549,40	1,00%
11.23	Trecho Estação 23	24	5.228.549,40	1,00%
11.24	Trecho Estação 24	24	5.228.549,40	1,00%
11.25	CCO	25	5.228.549,40	1,00%
11.26	Centro de Manutenção	25	5.228.549,40	1,00%
<b>12</b>	<b>Na execução e aprovação dos testes isolados dos equipamentos:</b>			
12.1	Trecho Estação 1	14	522.854,94	0,10%
12.2	Trecho Estação 2	14	522.854,94	0,10%
12.3	Trecho Estação 3	15	522.854,94	0,10%
12.4	Trecho Estação 4	15	522.854,94	0,10%
12.5	Trecho Estação 5	16	522.854,94	0,10%
12.6	Trecho Estação 6	16	522.854,94	0,10%
12.7	Trecho Estação 7	17	522.854,94	0,10%
12.8	Trecho Estação 8	17	522.854,94	0,10%
12.9	Trecho Estação 9	18	522.854,94	0,10%
12.10	Trecho Estação 10	18	522.854,94	0,10%
12.11	Trecho Estação 11	19	522.854,94	0,10%
12.12	Trecho Estação 12	19	522.854,94	0,10%
12.13	Trecho Estação 13	20	522.854,94	0,10%
12.14	Trecho Estação 14	20	522.854,94	0,10%
12.15	Trecho Estação 15	21	522.854,94	0,10%
12.16	Trecho Estação 16	21	522.854,94	0,10%
12.17	Trecho Estação 17	22	522.854,94	0,10%
12.18	Trecho Estação 18	22	522.854,94	0,10%
12.19	Trecho Estação 19	23	522.854,94	0,10%
12.20	Trecho Estação 20	23	522.854,94	0,10%
12.21	Trecho Estação 21	24	522.854,94	0,10%
12.22	Trecho Estação 22	24	522.854,94	0,10%
12.23	Trecho Estação 23	25	522.854,94	0,10%
12.24	Trecho Estação 24	25	522.854,94	0,10%
12.25	CCO	26	522.854,94	0,10%
12.26	Centro de Manutenção	26	522.854,94	0,10%
<b>13</b>	<b>Na execução e aprovação dos testes finais:</b>			
<b>14</b>	<b>Na execução e aprovação do treinamento</b>	17	1.045.709,88	0,20%
<b>Total Subsistema de Alimentação - Fase 1</b>			<b>522.854.939,67</b>	<b>100,00%</b>

Tabela 4.1.3

Modelagem PPP Sistema VLT do Distrito Federal  
Marcos Contratuais

23.914.245,39

## Sistemas Fixos - Subsistema de Bilhetagem - SCAP - Fase 1 - Hípica/TAN

	EVENTOS	FASE 1		23.914.245,39
		MÊS DO EVENTO	VALOR	PERCENTUAL
<b>1</b>	Na aprovação do Cronograma Global do Empreendimento (Gantt) - compreendendo Projeto, Fabricação, Entrega, Instalação, Testes e Colocação em Operação	1	1.434.854,72	6%
<b>2</b>	Na aprovação do Índice de Documentos	1	956.569,82	4%
<b>3</b>	Entrega dos documentos de projeto de acordo com o respectivo Índice de Documentos:			
3.1	Estação 1	4	59.785,61	0,25%
3.2	Estação 2	4	59.785,61	0,25%
3.3	Estação 3	4	59.785,61	0,25%
3.4	Estação 4	4	59.785,61	0,25%
3.5	Estação 5	4	59.785,61	0,25%
3.6	Estação 6	4	59.785,61	0,25%
3.7	Estação 7	4	59.785,61	0,25%
3.8	Estação 8	4	59.785,61	0,25%
3.9	Estação 9	4	59.785,61	0,25%
3.10	Estação 10	5	59.785,61	0,25%
3.11	Estação 11	5	59.785,61	0,25%
3.12	Estação 12	5	59.785,61	0,25%
3.13	Estação 13	5	59.785,61	0,25%
3.14	Estação 14	5	59.785,61	0,25%
3.15	Estação 15	5	59.785,61	0,25%
3.16	Estação 16	5	59.785,61	0,25%
3.17	Estação 17	5	59.785,61	0,25%
3.18	Estação 18	5	59.785,61	0,25%
3.19	Estação 19	5	59.785,61	0,25%
3.20	Estação 20	5	59.785,61	0,25%
3.21	Estação 21	5	59.785,61	0,25%
3.22	Estação 22	5	59.785,61	0,25%
3.23	Estação 23	5	59.785,61	0,25%
3.24	Estação 24	5	59.785,61	0,25%
3.25	CCO	5	59.785,61	0,25%
<b>4</b>	Projeto de Instalação e Montagem - (Pró-Rata)			
4.1	Estação 1	6	59.785,61	0,25%
4.2	Estação 2	6	59.785,61	0,25%
4.3	Estação 3	6	59.785,61	0,25%
4.4	Estação 4	6	59.785,61	0,25%
4.5	Estação 5	6	59.785,61	0,25%
4.6	Estação 6	6	59.785,61	0,25%
4.7	Estação 7	6	59.785,61	0,25%
4.8	Estação 8	6	59.785,61	0,25%
4.9	Estação 9	6	59.785,61	0,25%
4.10	Estação 10	6	59.785,61	0,25%
4.11	Estação 11	6	59.785,61	0,25%
4.12	Estação 12	6	59.785,61	0,25%
4.13	Estação 13	6	59.785,61	0,25%
4.14	Estação 14	6	59.785,61	0,25%
4.15	Estação 15	6	59.785,61	0,25%
4.16	Estação 16	6	59.785,61	0,25%
4.17	Estação 17	6	59.785,61	0,25%
4.18	Estação 18	6	59.785,61	0,25%
4.19	Estação 19	6	59.785,61	0,25%
4.20	Estação 20	6	59.785,61	0,25%
4.21	Estação 21	6	59.785,61	0,25%
4.22	Estação 22	6	59.785,61	0,25%
4.23	Estação 23	6	59.785,61	0,25%

Tabela 4.1.3

Modelagem PPP Sistema VLT do Distrito Federal  
Marcos Contratuais

23.914.245,39

## Sistemas Fixos - Subsistema de Bilhetagem - SCAP - Fase 1 - Hípica/TAN

	EVENTOS	FASE 1		23.914.245,39
		MÊS DO EVENTO	VALOR	PERCENTUAL
4.24	Estação 24	6	59.785,61	0,25%
4.25	CCO	6	59.785,61	0,25%
<b>5</b>	<b>Na Aprovação da documentação de projeto:</b>			
5.1	Estações e CCO (Pró-Rata)			
5.1.1	Estação 1	7	35.871,37	0,15%
5.1.2	Estação 2	7	35.871,37	0,15%
5.1.3	Estação 3	7	35.871,37	0,15%
5.1.4	Estação 4	7	35.871,37	0,15%
5.1.5	Estação 5	7	35.871,37	0,15%
5.1.6	Estação 6	7	35.871,37	0,15%
5.1.7	Estação 7	7	35.871,37	0,15%
5.1.8	Estação 8	7	35.871,37	0,15%
5.1.9	Estação 9	7	35.871,37	0,15%
5.1.10	Estação 10	7	35.871,37	0,15%
5.1.11	Estação 11	7	35.871,37	0,15%
5.1.12	Estação 12	7	35.871,37	0,15%
5.1.13	Estação 13	7	35.871,37	0,15%
5.1.14	Estação 14	7	35.871,37	0,15%
5.1.15	Estação 15	8	35.871,37	0,15%
5.1.16	Estação 16	8	35.871,37	0,15%
5.1.17	Estação 17	8	35.871,37	0,15%
5.1.18	Estação 18	8	35.871,37	0,15%
5.1.19	Estação 19	8	35.871,37	0,15%
5.1.20	Estação 20	8	35.871,37	0,15%
5.1.21	Estação 21	8	35.871,37	0,15%
5.1.22	Estação 22	8	35.871,37	0,15%
5.1.23	Estação 23	8	35.871,37	0,15%
5.1.24	Estação 24	8	35.871,37	0,15%
5.1.25	CCO	8	35.871,37	0,15%
5.2	Projeto de Instalação e Montagem - (Pró-Rata)			
5.2.1	Estação 1	8	35.871,37	0,15%
5.2.2	Estação 2	8	35.871,37	0,15%
5.2.3	Estação 3	8	35.871,37	0,15%
5.2.4	Estação 4	8	35.871,37	0,15%
5.2.5	Estação 5	8	35.871,37	0,15%
5.2.6	Estação 6	8	35.871,37	0,15%
5.2.7	Estação 7	8	35.871,37	0,15%
5.2.8	Estação 8	8	35.871,37	0,15%
5.2.9	Estação 9	9	35.871,37	0,15%
5.2.10	Estação 10	9	35.871,37	0,15%
5.2.11	Estação 11	9	35.871,37	0,15%
5.2.12	Estação 12	9	35.871,37	0,15%
5.2.13	Estação 13	9	35.871,37	0,15%
5.2.14	Estação 14	9	35.871,37	0,15%
5.2.15	Estação 15	9	35.871,37	0,15%
5.2.16	Estação 16	9	35.871,37	0,15%
5.2.17	Estação 17	9	35.871,37	0,15%
5.2.18	Estação 18	9	35.871,37	0,15%
5.2.19	Estação 19	9	35.871,37	0,15%
5.2.20	Estação 20	9	35.871,37	0,15%
5.2.21	Estação 21	9	35.871,37	0,15%
5.2.22	Estação 22	9	35.871,37	0,15%
5.2.23	Estação 23	9	35.871,37	0,15%

Tabela 4.1.3

Modelagem PPP Sistema VLT do Distrito Federal  
Marcos Contratuais

23.914.245,39

## Sistemas Fixos - Subsistema de Bilhetagem - SCAP - Fase 1 - Hípica/TAN

	EVENTOS	FASE 1		23.914.245,39
		MÊS DO EVENTO	VALOR	PERCENTUAL
5.2.24	Estação 24	9	35.871,37	0,15%
5.2.25	CCO	9	35.871,37	0,15%
<b>6</b>	<b>Na aprovação do Plano de Treinamento, dos Manuais aplicáveis de Treinamento (que será ministrado às equipes de Operação e Manutenção):</b>	10	239.142,45	1,00%
<b>7</b>	<b>Na Aprovação da documentação "as built" (Pró-Rata por subestação)</b>			
7.1	Estação 1	28	23.914,25	0,10%
7.2	Estação 2	28	23.914,25	0,10%
7.3	Estação 3	28	23.914,25	0,10%
7.4	Estação 4	28	23.914,25	0,10%
7.5	Estação 5	28	23.914,25	0,10%
7.6	Estação 6	28	23.914,25	0,10%
7.7	Estação 7	28	23.914,25	0,10%
7.8	Estação 8	29	23.914,25	0,10%
7.9	Estação 9	29	23.914,25	0,10%
7.10	Estação 10	29	23.914,25	0,10%
7.11	Estação 11	29	23.914,25	0,10%
7.12	Estação 12	29	23.914,25	0,10%
7.13	Estação 13	29	23.914,25	0,10%
7.14	Estação 14	29	23.914,25	0,10%
7.15	Estação 15	29	23.914,25	0,10%
7.16	Estação 16	29	23.914,25	0,10%
7.17	Estação 17	29	23.914,25	0,10%
7.18	Estação 18	30	23.914,25	0,10%
7.19	Estação 19	30	23.914,25	0,10%
7.20	Estação 20	30	23.914,25	0,10%
7.21	Estação 21	30	23.914,25	0,10%
7.22	Estação 22	30	23.914,25	0,10%
7.23	Estação 23	30	23.914,25	0,10%
7.24	Estação 24	30	23.914,25	0,10%
7.25	CCO	30	23.914,25	0,10%
<b>8</b>	<b>Na aprovação dos Planos de Inspeção em fábrica de todos os equipamentos e materiais.</b>	9	239.142,45	1,00%
<b>9</b>	<b>Anovação dos Procedimentos de Ensaios estáticos e de aceitação dos sistemas: Após a comprovação física e técnica de que os componentes, equipamentos e materiais foram inspecionados em fábrica e liberados para entrega no local da obra:</b>			
9.1	Estação 1	10	239.142,45	1,00%
9.2	Estação 2	10	239.142,45	1,00%
9.3	Estação 3	11	239.142,45	1,00%
9.4	Estação 4	11	239.142,45	1,00%
9.5	Estação 5	12	239.142,45	1,00%
9.6	Estação 6	12	239.142,45	1,00%
9.7	Estação 7	13	239.142,45	1,00%
9.8	Estação 8	13	239.142,45	1,00%
9.9	Estação 9	14	239.142,45	1,00%
9.10	Estação 10	14	239.142,45	1,00%
9.11	Estação 11	15	239.142,45	1,00%
9.12	Estação 12	15	239.142,45	1,00%
9.13	Estação 13	16	239.142,45	1,00%
9.14	Estação 14	16	239.142,45	1,00%
9.15	Estação 15	17	239.142,45	1,00%
9.16	Estação 16	17	239.142,45	1,00%
9.17	Estação 17	18	239.142,45	1,00%
9.18	Estação 18	18	239.142,45	1,00%
9.19	Estação 19	19	239.142,45	1,00%
9.20	Estação 20	19	239.142,45	1,00%

Tabela 4.1.3

Modelagem PPP Sistema VLT do Distrito Federal  
Marcos Contratuais

23.914.245,39

## Sistemas Fixos - Subsistema de Bilhetagem - SCAP - Fase 1 - Híptica/TAN

	EVENTOS	FASE 1		23.914.245,39
		MÊS DO EVENTO	VALOR	PERCENTUAL
9.21	Estação 21	20	239.142,45	1,00%
9.22	Estação 22	20	239.142,45	1,00%
9.23	Estação 23	21	239.142,45	1,00%
9.24	Estação 24	21	239.142,45	1,00%
9.25	CCO	22	239.142,45	1,00%
<b>10</b>	<b>Através da comprovação física e técnica de que a mão-de-obra, as ferramentas e os materiais necessários a realização dos serviços foram colocados na obra e liberados para a montagem e instalação</b>			
10.1	Estação 1	11	71.742,74	0,30%
10.2	Estação 2	11	71.742,74	0,30%
10.3	Estação 3	12	71.742,74	0,30%
10.4	Estação 4	12	71.742,74	0,30%
10.5	Estação 5	13	71.742,74	0,30%
10.6	Estação 6	13	71.742,74	0,30%
10.7	Estação 7	14	71.742,74	0,30%
10.8	Estação 8	14	71.742,74	0,30%
10.9	Estação 9	15	71.742,74	0,30%
10.10	Estação 10	15	71.742,74	0,30%
10.11	Estação 11	16	71.742,74	0,30%
10.12	Estação 12	16	71.742,74	0,30%
10.13	Estação 13	17	71.742,74	0,30%
10.14	Estação 14	17	71.742,74	0,30%
10.15	Estação 15	18	71.742,74	0,30%
10.16	Estação 16	18	71.742,74	0,30%
10.17	Estação 17	19	71.742,74	0,30%
10.18	Estação 18	19	71.742,74	0,30%
10.19	Estação 19	20	71.742,74	0,30%
10.20	Estação 20	20	71.742,74	0,30%
10.21	Estação 21	21	71.742,74	0,30%
10.22	Estação 22	21	71.742,74	0,30%
10.23	Estação 23	22	71.742,74	0,30%
10.24	Estação 24	22	71.742,74	0,30%
10.25	CCO	23	71.742,74	0,30%
<b>11</b>	<b>Após a montagem, instalação dos equipamentos:</b>			
11.1	Estação 1	13	239.142,45	1,00%
11.2	Estação 2	13	239.142,45	1,00%
11.3	Estação 3	14	239.142,45	1,00%
11.4	Estação 4	14	239.142,45	1,00%
11.5	Estação 5	15	239.142,45	1,00%
11.6	Estação 6	15	239.142,45	1,00%
11.7	Estação 7	16	239.142,45	1,00%
11.8	Estação 8	16	239.142,45	1,00%
11.9	Estação 9	17	239.142,45	1,00%
11.10	Estação 10	17	239.142,45	1,00%
11.11	Estação 11	18	239.142,45	1,00%
11.12	Estação 12	18	239.142,45	1,00%
11.13	Estação 13	19	239.142,45	1,00%
11.14	Estação 14	19	239.142,45	1,00%
11.15	Estação 15	20	239.142,45	1,00%
11.16	Estação 16	20	239.142,45	1,00%
11.17	Estação 17	21	239.142,45	1,00%
11.18	Estação 18	21	239.142,45	1,00%
11.19	Estação 19	22	239.142,45	1,00%
11.20	Estação 20	22	239.142,45	1,00%

Tabela 4.1.3

Modelagem PPP Sistema VLT do Distrito Federal  
Marcos Contratuais

23.914.245,39

Sistemas Fixos - Subsistema de Bilhetagem - SCAP - Fase 1 - Hípica/TAN

	EVENTOS	FASE 1		23.914.245,39
		MÊS DO EVENTO	VALOR	PERCENTUAL
11.21	Estação 21	23	239.142,45	1,00%
11.22	Estação 22	23	239.142,45	1,00%
11.23	Estação 23	24	239.142,45	1,00%
11.24	Estação 24	24	239.142,45	1,00%
11.25	CCO	25	239.142,45	1,00%
<b>12</b>	<b>Na execução e aprovação dos testes isolados dos equipamentos:</b>			
12.1	Estação 1	14	35.871,37	0,15%
12.2	Estação 2	14	35.871,37	0,15%
12.3	Estação 3	15	35.871,37	0,15%
12.4	Estação 4	15	35.871,37	0,15%
12.5	Estação 5	16	35.871,37	0,15%
12.6	Estação 6	16	35.871,37	0,15%
12.7	Estação 7	17	35.871,37	0,15%
12.8	Estação 8	17	35.871,37	0,15%
12.9	Estação 9	18	35.871,37	0,15%
12.10	Estação 10	18	35.871,37	0,15%
12.11	Estação 11	19	35.871,37	0,15%
12.12	Estação 12	19	35.871,37	0,15%
12.13	Estação 13	20	35.871,37	0,15%
12.14	Estação 14	20	35.871,37	0,15%
12.15	Estação 15	21	35.871,37	0,15%
12.16	Estação 16	21	35.871,37	0,15%
12.17	Estação 17	22	35.871,37	0,15%
12.18	Estação 18	22	35.871,37	0,15%
12.19	Estação 19	23	35.871,37	0,15%
12.20	Estação 20	23	35.871,37	0,15%
12.21	Estação 21	24	35.871,37	0,15%
12.22	Estação 22	24	35.871,37	0,15%
12.23	Estação 23	25	35.871,37	0,15%
12.24	Estação 24	25	35.871,37	0,15%
12.25	CCO	26	35.871,37	0,15%
<b>13</b>	<b>Na execução e aprovação dos testes finais:</b>			
13.1	Estação 1	15	35.871,37	0,15%
13.2	Estação 2	15	35.871,37	0,15%
13.3	Estação 3	16	35.871,37	0,15%
13.4	Estação 4	16	35.871,37	0,15%
13.5	Estação 5	17	35.871,37	0,15%
13.6	Estação 6	17	35.871,37	0,15%
13.7	Estação 7	18	35.871,37	0,15%
13.8	Estação 8	18	35.871,37	0,15%
13.9	Estação 9	19	35.871,37	0,15%
13.10	Estação 10	19	35.871,37	0,15%
13.11	Estação 11	20	35.871,37	0,15%
13.12	Estação 12	20	35.871,37	0,15%
13.13	Estação 13	21	35.871,37	0,15%
13.14	Estação 14	21	35.871,37	0,15%
13.15	Estação 15	22	35.871,37	0,15%
13.16	Estação 16	22	35.871,37	0,15%
13.17	Estação 17	23	35.871,37	0,15%
13.18	Estação 18	23	35.871,37	0,15%
13.19	Estação 19	24	35.871,37	0,15%
13.20	Estação 20	24	35.871,37	0,15%
13.21	Estação 21	25	35.871,37	0,15%

Tabela 4.1.3

Modelagem PPP Sistema VLT do Distrito Federal  
Marcos Contratuais

23.914.245,39

Sistemas Fixos - Subsistema de Bilhetagem - SCAP - Fase 1 - Hípica/TAN

	EVENTOS	FASE 1		23.914.245,39
		MÊS DO EVENTO	VALOR	PERCENTUAL
13.22	Estação 22	25	35.871,37	0,15%
13.23	Estação 23	26	35.871,37	0,15%
13.24	Estação 24	26	35.871,37	0,15%
13.25	CCO	27	35.871,37	0,15%
<b>14</b>	Na execução e aprovação do treinamento	17	119.571,23	0,50%
<b>Total Subsistema de Bilhetagem SCAP - Fase 1</b>			<b>23.914.245,39</b>	<b>100,00%</b>

Tabela 4.1.4

Modelagem PPP Sistema VLT do Distrito Federal  
Marcos Contratuais

103.511.677

Sistemas Fixos - Subsistema de PSD - Fase 1 - Hípica/TAN

	EVENTOS	FASE 1		103.511.677
		MÊS DO EVENTO	VALOR	PERCENTUAL
1	Na aprovação do Cronograma Global do Empreendimento (Gantt) - compreendendo Projeto, Fabricação, Entrega, Instalação, Testes e Colocação em Operação	1	6.210.700,62	6%
2	Na aprovação do Índice de Documentos	1	4.140.467,08	4%
3	Entrega dos documentos de projeto de acordo com o respectivo Índice de Documentos:			
3.1	Estação 1	4	258.779,19	0,25%
3.2	Estação 2	4	258.779,19	0,25%
3.3	Estação 3	4	258.779,19	0,25%
3.4	Estação 4	4	258.779,19	0,25%
3.5	Estação 5	4	258.779,19	0,25%
3.6	Estação 6	4	258.779,19	0,25%
3.7	Estação 7	4	258.779,19	0,25%
3.8	Estação 8	4	258.779,19	0,25%
3.9	Estação 9	4	258.779,19	0,25%
3.10	Estação 10	5	258.779,19	0,25%
3.11	Estação 11	5	258.779,19	0,25%
3.12	Estação 12	5	258.779,19	0,25%
3.13	Estação 13	5	258.779,19	0,25%
3.14	Estação 14	5	258.779,19	0,25%
3.15	Estação 15	5	258.779,19	0,25%
3.16	Estação 16	5	258.779,19	0,25%
3.17	Estação 17	5	258.779,19	0,25%
3.18	Estação 18	5	258.779,19	0,25%
3.19	Estação 19	5	258.779,19	0,25%
3.20	Estação 20	5	258.779,19	0,25%
3.21	Estação 21	5	258.779,19	0,25%
3.22	Estação 22	5	258.779,19	0,25%
3.23	Estação 23	5	258.779,19	0,25%
3.24	Estação 24	5	258.779,19	0,25%
3.25	CCO	5	258.779,19	0,25%
4	Projeto de Instalação e Montagem - (Pró-Rata)			
4.1	Estação 1	6	258.779,19	0,25%
4.2	Estação 2	6	258.779,19	0,25%
4.3	Estação 3	6	258.779,19	0,25%
4.4	Estação 4	6	258.779,19	0,25%
4.5	Estação 5	6	258.779,19	0,25%
4.6	Estação 6	6	258.779,19	0,25%
4.7	Estação 7	6	258.779,19	0,25%
4.8	Estação 8	6	258.779,19	0,25%
4.9	Estação 9	6	258.779,19	0,25%
4.10	Estação 10	6	258.779,19	0,25%
4.11	Estação 11	6	258.779,19	0,25%
4.12	Estação 12	6	258.779,19	0,25%
4.13	Estação 13	6	258.779,19	0,25%
4.14	Estação 14	6	258.779,19	0,25%
4.15	Estação 15	6	258.779,19	0,25%
4.16	Estação 16	6	258.779,19	0,25%
4.17	Estação 17	6	258.779,19	0,25%
4.18	Estação 18	6	258.779,19	0,25%
4.19	Estação 19	6	258.779,19	0,25%
4.20	Estação 20	6	258.779,19	0,25%
4.21	Estação 21	6	258.779,19	0,25%
4.22	Estação 22	6	258.779,19	0,25%
4.23	Estação 23	6	258.779,19	0,25%
4.24	Estação 24	6	258.779,19	0,25%
4.25	CCO	6	258.779,19	0,25%
5	Na Aprovação da documentação de projeto:			
5.1	Estações e CCO (Pró-Rata)			
5.1.1	Estação 1	7	155.267,52	0,15%
5.1.2	Estação 2	7	155.267,52	0,15%
5.1.3	Estação 3	7	155.267,52	0,15%
5.1.4	Estação 4	7	155.267,52	0,15%

Tabela 4.1.4

Modelagem PPP Sistema VLT do Distrito Federal  
Marcos Contratuais

103.511.677

## Sistemas Fixos - Subsistema de PSD - Fase 1 - Hípica/TAN

	EVENTOS	FASE 1		103.511.677
		MÊS DO EVENTO	VALOR	PERCENTUAL
5.1.5	Estação 5	7	155.267,52	0,15%
5.1.6	Estação 6	7	155.267,52	0,15%
5.1.7	Estação 7	7	155.267,52	0,15%
5.1.8	Estação 8	7	155.267,52	0,15%
5.1.9	Estação 9	7	155.267,52	0,15%
5.1.10	Estação 10	7	155.267,52	0,15%
5.1.11	Estação 11	7	155.267,52	0,15%
5.1.12	Estação 12	7	155.267,52	0,15%
5.1.13	Estação 13	7	155.267,52	0,15%
5.1.14	Estação 14	8	155.267,52	0,15%
5.1.15	Estação 15	8	155.267,52	0,15%
5.1.16	Estação 16	8	155.267,52	0,15%
5.1.17	Estação 17	8	155.267,52	0,15%
5.1.18	Estação 18	8	155.267,52	0,15%
5.1.19	Estação 19	8	155.267,52	0,15%
5.1.20	Estação 20	8	155.267,52	0,15%
5.1.21	Estação 21	8	155.267,52	0,15%
5.1.22	Estação 22	8	155.267,52	0,15%
5.1.23	Estação 23	8	155.267,52	0,15%
5.1.24	Estação 24	8	155.267,52	0,15%
5.1.25	CCO	8	155.267,52	0,15%
5.2	Projeto de Instalação e Montagem - (Pró-Rata)			
5.2.1	Estação 1	8	155.267,52	0,15%
5.2.2	Estação 2	8	155.267,52	0,15%
5.2.3	Estação 3	8	155.267,52	0,15%
5.2.4	Estação 4	8	155.267,52	0,15%
5.2.5	Estação 5	8	155.267,52	0,15%
5.2.6	Estação 6	8	155.267,52	0,15%
5.2.7	Estação 7	8	155.267,52	0,15%
5.2.8	Estação 8	8	155.267,52	0,15%
5.2.9	Estação 9	9	155.267,52	0,15%
5.2.10	Estação 10	9	155.267,52	0,15%
5.2.11	Estação 11	9	155.267,52	0,15%
5.2.12	Estação 12	9	155.267,52	0,15%
5.2.13	Estação 13	9	155.267,52	0,15%
5.2.14	Estação 14	9	155.267,52	0,15%
5.2.15	Estação 15	9	155.267,52	0,15%
5.2.16	Estação 16	9	155.267,52	0,15%
5.2.17	Estação 17	9	155.267,52	0,15%
5.2.18	Estação 18	9	155.267,52	0,15%
5.2.19	Estação 19	9	155.267,52	0,15%
5.2.20	Estação 20	9	155.267,52	0,15%
5.2.21	Estação 21	9	155.267,52	0,15%
5.2.22	Estação 22	9	155.267,52	0,15%
5.2.23	Estação 23	9	155.267,52	0,15%
5.2.24	Estação 24	9	155.267,52	0,15%
5.2.25	CCO	9	155.267,52	0,15%
6	Na aprovação do Plano de Treinamento, dos Manuais aplicáveis de Treinamento (que será ministrado às equipes de Operação e Manutenção):	10	1.035.116,77	1,00%
7	Na Aprovação da documentação "as built" (Pró-Rata por subestação)			
7.1	Estação 1	28	103.511,68	0,10%
7.2	Estação 2	28	103.511,68	0,10%
7.3	Estação 3	28	103.511,68	0,10%
7.4	Estação 4	28	103.511,68	0,10%
7.5	Estação 5	28	103.511,68	0,10%
7.6	Estação 6	28	103.511,68	0,10%
7.7	Estação 7	28	103.511,68	0,10%
7.8	Estação 8	29	103.511,68	0,10%
7.9	Estação 9	29	103.511,68	0,10%
7.10	Estação 10	29	103.511,68	0,10%
7.11	Estação 11	29	103.511,68	0,10%

Tabela 4.1.4

Modelagem PPP Sistema VLT do Distrito Federal  
Marcos Contratuais

103.511.677

## Sistemas Fixos - Subsistema de PSD - Fase 1 - Hípica/TAN

	EVENTOS	FASE 1		103.511.677
		MÊS DO EVENTO	VALOR	PERCENTUAL
7.12	Estação 12	29	103.511,68	0,10%
7.13	Estação 13	29	103.511,68	0,10%
7.14	Estação 14	29	103.511,68	0,10%
7.15	Estação 15	29	103.511,68	0,10%
7.16	Estação 16	29	103.511,68	0,10%
7.17	Estação 17	29	103.511,68	0,10%
7.18	Estação 18	30	103.511,68	0,10%
7.19	Estação 19	30	103.511,68	0,10%
7.20	Estação 20	30	103.511,68	0,10%
7.21	Estação 21	30	103.511,68	0,10%
7.22	Estação 22	30	103.511,68	0,10%
7.23	Estação 23	30	103.511,68	0,10%
7.24	Estação 24	30	103.511,68	0,10%
7.25	CCO	30	103.511,68	0,10%
<b>8</b>	<b>Na aprovação dos Planos de Inspeção em fábrica de todos os equipamentos e materiais. Aprovação dos Procedimentos de Ensaio estáticos e de aceitação dos sistemas:</b>	9	1.035.116,77	1,00%
<b>9</b>	<b>Após a comprovação física e técnica de que os componentes, equipamentos e materiais foram inspecionados em fábrica e liberados para entrega no local da obra:</b>			
9.1	Estação 1	10	1.035.116,77	1,00%
9.2	Estação 2	10	1.035.116,77	1,00%
9.3	Estação 3	11	1.035.116,77	1,00%
9.4	Estação 4	11	1.035.116,77	1,00%
9.5	Estação 5	12	1.035.116,77	1,00%
9.6	Estação 6	12	1.035.116,77	1,00%
9.7	Estação 7	13	1.035.116,77	1,00%
9.8	Estação 8	13	1.035.116,77	1,00%
9.9	Estação 9	14	1.035.116,77	1,00%
9.10	Estação 10	14	1.035.116,77	1,00%
9.11	Estação 11	15	1.035.116,77	1,00%
9.12	Estação 12	15	1.035.116,77	1,00%
9.13	Estação 13	16	1.035.116,77	1,00%
9.14	Estação 14	16	1.035.116,77	1,00%
9.15	Estação 15	17	1.035.116,77	1,00%
9.16	Estação 16	17	1.035.116,77	1,00%
9.17	Estação 17	18	1.035.116,77	1,00%
9.18	Estação 18	18	1.035.116,77	1,00%
9.19	Estação 19	19	1.035.116,77	1,00%
9.20	Estação 20	19	1.035.116,77	1,00%
9.21	Estação 21	20	1.035.116,77	1,00%
9.22	Estação 22	20	1.035.116,77	1,00%
9.23	Estação 23	21	1.035.116,77	1,00%
9.24	Estação 24	21	1.035.116,77	1,00%
9.25	CCO	22	1.035.116,77	1,00%
<b>10</b>	<b>Através da comprovação física e técnica de que a mão-de-obra, as ferramentas e os materiais necessários a realização dos serviços foram colocados na obra e liberados para a montagem e instalação</b>			
10.1	Estação 1	11	310.535,03	0,30%
10.2	Estação 2	11	310.535,03	0,30%
10.3	Estação 3	12	310.535,03	0,30%
10.4	Estação 4	12	310.535,03	0,30%
10.5	Estação 5	13	310.535,03	0,30%
10.6	Estação 6	13	310.535,03	0,30%
10.7	Estação 7	14	310.535,03	0,30%
10.8	Estação 8	14	310.535,03	0,30%
10.9	Estação 9	15	310.535,03	0,30%
10.10	Estação 10	15	310.535,03	0,30%
10.11	Estação 11	16	310.535,03	0,30%
10.12	Estação 12	16	310.535,03	0,30%
10.13	Estação 13	17	310.535,03	0,30%
10.14	Estação 14	17	310.535,03	0,30%
10.15	Estação 15	18	310.535,03	0,30%
10.16	Estação 16	18	310.535,03	0,30%

Tabela 4.1.4

Modelagem PPP Sistema VLT do Distrito Federal  
Marcos Contratuais

103.511.677

Sistemas Fixos - Subsistema de PSD - Fase 1 - Hípica/TAN

	EVENTOS	FASE 1		103.511.677
		MÊS DO EVENTO	VALOR	PERCENTUAL
10.17	Estação 17	19	310.535,03	0,30%
10.18	Estação 18	19	310.535,03	0,30%
10.19	Estação 19	20	310.535,03	0,30%
10.20	Estação 20	20	310.535,03	0,30%
10.21	Estação 21	21	310.535,03	0,30%
10.22	Estação 22	21	310.535,03	0,30%
10.23	Estação 23	22	310.535,03	0,30%
10.24	Estação 24	22	310.535,03	0,30%
10.25	CCO	23	310.535,03	0,30%
<b>11</b>	<b>Após a montagem, instalação dos equipamentos:</b>			
11.1	Estação 1	13	1.035.116,77	1,00%
11.2	Estação 2	13	1.035.116,77	1,00%
11.3	Estação 3	14	1.035.116,77	1,00%
11.4	Estação 4	14	1.035.116,77	1,00%
11.5	Estação 5	15	1.035.116,77	1,00%
11.6	Estação 6	15	1.035.116,77	1,00%
11.7	Estação 7	16	1.035.116,77	1,00%
11.8	Estação 8	16	1.035.116,77	1,00%
11.9	Estação 9	17	1.035.116,77	1,00%
11.10	Estação 10	17	1.035.116,77	1,00%
11.11	Estação 11	18	1.035.116,77	1,00%
11.12	Estação 12	18	1.035.116,77	1,00%
11.13	Estação 13	19	1.035.116,77	1,00%
11.14	Estação 14	19	1.035.116,77	1,00%
11.15	Estação 15	20	1.035.116,77	1,00%
11.16	Estação 16	20	1.035.116,77	1,00%
11.17	Estação 17	21	1.035.116,77	1,00%
11.18	Estação 18	21	1.035.116,77	1,00%
11.19	Estação 19	22	1.035.116,77	1,00%
11.20	Estação 20	22	1.035.116,77	1,00%
11.21	Estação 21	23	1.035.116,77	1,00%
11.22	Estação 22	23	1.035.116,77	1,00%
11.23	Estação 23	24	1.035.116,77	1,00%
11.24	Estação 24	24	1.035.116,77	1,00%
11.25	CCO	25	1.035.116,77	1,00%
<b>12</b>	<b>Na execução e aprovação dos testes isolados dos equipamentos:</b>			
12.1	Estação 1	14	155.267,52	0,15%
12.2	Estação 2	14	155.267,52	0,15%
12.3	Estação 3	15	155.267,52	0,15%
12.4	Estação 4	15	155.267,52	0,15%
12.5	Estação 5	16	155.267,52	0,15%
12.6	Estação 6	16	155.267,52	0,15%
12.7	Estação 7	17	155.267,52	0,15%
12.8	Estação 8	17	155.267,52	0,15%
12.9	Estação 9	18	155.267,52	0,15%
12.10	Estação 10	18	155.267,52	0,15%
12.11	Estação 11	19	155.267,52	0,15%
12.12	Estação 12	19	155.267,52	0,15%
12.13	Estação 13	20	155.267,52	0,15%
12.14	Estação 14	20	155.267,52	0,15%
12.15	Estação 15	21	155.267,52	0,15%
12.16	Estação 16	21	155.267,52	0,15%
12.17	Estação 17	22	155.267,52	0,15%
12.18	Estação 18	22	155.267,52	0,15%
12.19	Estação 19	23	155.267,52	0,15%
12.20	Estação 20	23	155.267,52	0,15%
12.21	Estação 21	24	155.267,52	0,15%
12.22	Estação 22	24	155.267,52	0,15%
12.23	Estação 23	25	155.267,52	0,15%
12.24	Estação 24	25	155.267,52	0,15%
12.25	CCO	26	155.267,52	0,15%

Tabela 4.1.4

Modelagem PPP Sistema VLT do Distrito Federal  
Marcos Contratuais

103.511.677

Sistemas Fixos - Subsistema de PSD - Fase 1 - Hípica/TAN

	EVENTOS	FASE 1		103.511.677
		MÊS DO EVENTO	VALOR	PERCENTUAL
<b>13</b>	<b>Na execução e aprovação dos testes finais:</b>			
13.1	Estação 1	15	155.267,52	0,15%
13.2	Estação 2	15	155.267,52	0,15%
13.3	Estação 3	16	155.267,52	0,15%
13.4	Estação 4	16	155.267,52	0,15%
13.5	Estação 5	17	155.267,52	0,15%
13.6	Estação 6	17	155.267,52	0,15%
13.7	Estação 7	18	155.267,52	0,15%
13.8	Estação 8	18	155.267,52	0,15%
13.9	Estação 9	19	155.267,52	0,15%
13.10	Estação 10	19	155.267,52	0,15%
13.11	Estação 11	20	155.267,52	0,15%
13.12	Estação 12	20	155.267,52	0,15%
13.13	Estação 13	21	155.267,52	0,15%
13.14	Estação 14	21	155.267,52	0,15%
13.15	Estação 15	22	155.267,52	0,15%
13.16	Estação 16	22	155.267,52	0,15%
13.17	Estação 17	23	155.267,52	0,15%
13.18	Estação 18	23	155.267,52	0,15%
13.19	Estação 19	24	155.267,52	0,15%
13.20	Estação 20	24	155.267,52	0,15%
13.21	Estação 21	25	155.267,52	0,15%
13.22	Estação 22	25	155.267,52	0,15%
13.23	Estação 23	26	155.267,52	0,15%
13.24	Estação 24	26	155.267,52	0,15%
13.25	CCO	27	155.267,52	0,15%
<b>14</b>	<b>Na execução e aprovação do treinamento</b>	17	517.558,39	0,50%
<b>Total Subsistema PSD</b>			<b>103.511.677,08</b>	<b>100,00%</b>

Tabela 4.1.5

Modelagem PPP Sistema VLT do Distrito Federal  
Marcos Contratuais

41.770.933

## Sistemas Fixos - Subsistema de Semaforização - Fase 1 - Hípica/TAN

	EVENTOS	FASE 1		41.770.933
		MÊS DO EVENTO	VALOR	PERCENTUAL
1	Na aprovação do Cronograma Global do Empreendimento (Gantt) - compreendendo Projeto, Fabricação, Entrega, Instalação, Testes e Colocação em Operação	1	2.506.255,98	6%
2	Na aprovação do Índice de Documentos	1	1.670.837,32	4%
3	Entrega dos documentos de projeto de acordo com o respectivo Índice de Documentos:			
3.1	Trecho Estação 1	4	104.427,33	0,25%
3.2	Trecho Estação 2	4	104.427,33	0,25%
3.3	Trecho Estação 3	4	104.427,33	0,25%
3.4	Trecho Estação 4	4	104.427,33	0,25%
3.5	Trecho Estação 5	4	104.427,33	0,25%
3.6	Trecho Estação 6	4	104.427,33	0,25%
3.7	Trecho Estação 7	4	104.427,33	0,25%
3.8	Trecho Estação 8	4	104.427,33	0,25%
3.9	Trecho Estação 9	4	104.427,33	0,25%
3.10	Trecho Estação 10	5	104.427,33	0,25%
3.11	Trecho Estação 11	5	104.427,33	0,25%
3.12	Trecho Estação 12	5	104.427,33	0,25%
3.13	Trecho Estação 13	5	104.427,33	0,25%
3.14	Trecho Estação 14	5	104.427,33	0,25%
3.15	Trecho Estação 15	5	104.427,33	0,25%
3.16	Trecho Estação 16	5	104.427,33	0,25%
3.17	Trecho Estação 17	5	104.427,33	0,25%
3.18	Trecho Estação 18	5	104.427,33	0,25%
3.19	Trecho Estação 19	5	104.427,33	0,25%
3.20	Trecho Estação 20	5	104.427,33	0,25%
3.21	Trecho Estação 21	5	104.427,33	0,25%
3.22	Trecho Estação 22	5	104.427,33	0,25%
3.23	Trecho Estação 23	5	104.427,33	0,25%
3.24	Trecho Estação 24	5	104.427,33	0,25%
3.25	CCO	5	104.427,33	0,25%
4	Projeto de Instalação e Montagem - (Pró-Rata)			
4.1	Trecho Estação 1	6	104.427,33	0,25%
4.2	Trecho Estação 2	6	104.427,33	0,25%
4.3	Trecho Estação 3	6	104.427,33	0,25%
4.4	Trecho Estação 4	6	104.427,33	0,25%
4.5	Trecho Estação 5	6	104.427,33	0,25%
4.6	Trecho Estação 6	6	104.427,33	0,25%
4.7	Trecho Estação 7	6	104.427,33	0,25%
4.8	Trecho Estação 8	6	104.427,33	0,25%
4.9	Trecho Estação 9	6	104.427,33	0,25%
4.10	Trecho Estação 10	6	104.427,33	0,25%
4.11	Trecho Estação 11	6	104.427,33	0,25%
4.12	Trecho Estação 12	6	104.427,33	0,25%
4.13	Trecho Estação 13	6	104.427,33	0,25%
4.14	Trecho Estação 14	6	104.427,33	0,25%
4.15	Trecho Estação 15	6	104.427,33	0,25%
4.16	Trecho Estação 16	6	104.427,33	0,25%
4.17	Trecho Estação 17	6	104.427,33	0,25%
4.18	Trecho Estação 18	6	104.427,33	0,25%
4.19	Trecho Estação 19	6	104.427,33	0,25%
4.20	Trecho Estação 20	6	104.427,33	0,25%
4.21	Trecho Estação 21	6	104.427,33	0,25%
4.22	Trecho Estação 22	6	104.427,33	0,25%
4.23	Trecho Estação 23	6	104.427,33	0,25%
4.24	Trecho Estação 24	6	104.427,33	0,25%
4.25	CCO	6	104.427,33	0,25%
5	Na Aprovação da documentação de projeto:			
5.1	Estações e CCO (Pró-Rata)			
5.1.1	Trecho Estação 1	7	62.656,40	0,15%

Tabela 4.1.5

Modelagem PPP Sistema VLT do Distrito Federal  
Marcos Contratuais

41.770.933

## Sistemas Fixos - Subsistema de Semaforização - Fase 1 - Hípica/TAN

	EVENTOS	FASE 1		41.770.933
		MÊS DO EVENTO	VALOR	PERCENTUAL
5.1.2	Trecho Estação 2	7	62.656,40	0,15%
5.1.3	Trecho Estação 3	7	62.656,40	0,15%
5.1.4	Trecho Estação 4	7	62.656,40	0,15%
5.1.5	Trecho Estação 5	7	62.656,40	0,15%
5.1.6	Trecho Estação 6	7	62.656,40	0,15%
5.1.7	Trecho Estação 7	7	62.656,40	0,15%
5.1.8	Trecho Estação 8	7	62.656,40	0,15%
5.1.9	Trecho Estação 9	7	62.656,40	0,15%
5.1.10	Trecho Estação 10	7	62.656,40	0,15%
5.1.11	Trecho Estação 11	7	62.656,40	0,15%
5.1.12	Trecho Estação 12	7	62.656,40	0,15%
5.1.13	Trecho Estação 13	7	62.656,40	0,15%
5.1.14	Trecho Estação 14	8	62.656,40	0,15%
5.1.15	Trecho Estação 15	8	62.656,40	0,15%
5.1.16	Trecho Estação 16	8	62.656,40	0,15%
5.1.17	Trecho Estação 17	8	62.656,40	0,15%
5.1.18	Trecho Estação 18	8	62.656,40	0,15%
5.1.19	Trecho Estação 19	8	62.656,40	0,15%
5.1.20	Trecho Estação 20	8	62.656,40	0,15%
5.1.21	Trecho Estação 21	8	62.656,40	0,15%
5.1.22	Trecho Estação 22	8	62.656,40	0,15%
5.1.23	Trecho Estação 23	8	62.656,40	0,15%
5.1.24	Trecho Estação 24	8	62.656,40	0,15%
5.1.25	CCO	8	62.656,40	0,15%
5.2	Projeto de Instalação e Montagem - (Pró-Rata)			
5.2.1	Trecho Estação 1	8	62.656,40	0,15%
5.2.2	Trecho Estação 2	8	62.656,40	0,15%
5.2.3	Trecho Estação 3	8	62.656,40	0,15%
5.2.4	Trecho Estação 4	8	62.656,40	0,15%
5.2.5	Trecho Estação 5	8	62.656,40	0,15%
5.2.6	Trecho Estação 6	8	62.656,40	0,15%
5.2.7	Trecho Estação 7	8	62.656,40	0,15%
5.2.8	Trecho Estação 8	8	62.656,40	0,15%
5.2.9	Trecho Estação 9	9	62.656,40	0,15%
5.2.10	Trecho Estação 10	9	62.656,40	0,15%
5.2.11	Trecho Estação 11	9	62.656,40	0,15%
5.2.12	Trecho Estação 12	9	62.656,40	0,15%
5.2.13	Trecho Estação 13	9	62.656,40	0,15%
5.2.14	Trecho Estação 14	9	62.656,40	0,15%
5.2.15	Trecho Estação 15	9	62.656,40	0,15%
5.2.16	Trecho Estação 16	9	62.656,40	0,15%
5.2.17	Trecho Estação 17	9	62.656,40	0,15%
5.2.18	Trecho Estação 18	9	62.656,40	0,15%
5.2.19	Trecho Estação 19	9	62.656,40	0,15%
5.2.20	Trecho Estação 20	9	62.656,40	0,15%
5.2.21	Trecho Estação 21	9	62.656,40	0,15%
5.2.22	Trecho Estação 22	9	62.656,40	0,15%
5.2.23	Trecho Estação 23	9	62.656,40	0,15%
5.2.24	Trecho Estação 24	9	62.656,40	0,15%
5.2.25	CCO	9	62.656,40	0,15%
6	Na aprovação do Plano de Treinamento, dos Manuais aplicáveis de Treinamento (que será ministrado às equipes de Operação e Manutenção):	10	417.709,33	1,00%
7	Na Aprovação da documentação "as built" (Pró-Rata por subestação)			
7.1	Trecho Estação 1	28	41.770,93	0,10%
7.2	Trecho Estação 2	28	41.770,93	0,10%
7.3	Trecho Estação 3	28	41.770,93	0,10%
7.4	Trecho Estação 4	28	41.770,93	0,10%
7.5	Trecho Estação 5	28	41.770,93	0,10%
7.6	Trecho Estação 6	28	41.770,93	0,10%

Tabela 4.1.5

Modelagem PPP Sistema VLT do Distrito Federal  
Marcos Contratuais

41.770.933

## Sistemas Fixos - Subsistema de Semaforização - Fase 1 - Hípica/TAN

	EVENTOS	FASE 1		41.770.933
		MÊS DO EVENTO	VALOR	PERCENTUAL
7.7	Trecho Estação 7	28	41.770,93	0,10%
7.8	Trecho Estação 8	29	41.770,93	0,10%
7.9	Trecho Estação 9	29	41.770,93	0,10%
7.10	Trecho Estação 10	29	41.770,93	0,10%
7.11	Trecho Estação 11	29	41.770,93	0,10%
7.12	Trecho Estação 12	29	41.770,93	0,10%
7.13	Trecho Estação 13	29	41.770,93	0,10%
7.14	Trecho Estação 14	29	41.770,93	0,10%
7.15	Trecho Estação 15	29	41.770,93	0,10%
7.16	Trecho Estação 16	29	41.770,93	0,10%
7.17	Trecho Estação 17	29	41.770,93	0,10%
7.18	Trecho Estação 18	30	41.770,93	0,10%
7.19	Trecho Estação 19	30	41.770,93	0,10%
7.20	Trecho Estação 20	30	41.770,93	0,10%
7.21	Trecho Estação 21	30	41.770,93	0,10%
7.22	Trecho Estação 22	30	41.770,93	0,10%
7.23	Trecho Estação 23	30	41.770,93	0,10%
7.24	Trecho Estação 24	30	41.770,93	0,10%
7.25	CCO	30	41.770,93	0,10%
<b>8</b>	<b>Na aprovação dos Planos de Inspeção em fábrica de todos os equipamentos e materiais. Aprovação dos Procedimentos de Ensaios estáticos e de aceitação dos sistemas:</b>	9	417.709,33	1,00%
<b>9</b>	<b>Após a comprovação física e técnica de que os componentes, equipamentos e materiais foram inspecionados em fábrica e liberados para entrega no local da obra:</b>			
9.1	Trecho Estação 1	10	417.709,33	1,00%
9.2	Trecho Estação 2	10	417.709,33	1,00%
9.3	Trecho Estação 3	11	417.709,33	1,00%
9.4	Trecho Estação 4	11	417.709,33	1,00%
9.5	Trecho Estação 5	12	417.709,33	1,00%
9.6	Trecho Estação 6	12	417.709,33	1,00%
9.7	Trecho Estação 7	13	417.709,33	1,00%
9.8	Trecho Estação 8	13	417.709,33	1,00%
9.9	Trecho Estação 9	14	417.709,33	1,00%
9.10	Trecho Estação 10	14	417.709,33	1,00%
9.11	Trecho Estação 11	15	417.709,33	1,00%
9.12	Trecho Estação 12	15	417.709,33	1,00%
9.13	Trecho Estação 13	16	417.709,33	1,00%
9.14	Trecho Estação 14	16	417.709,33	1,00%
9.15	Trecho Estação 15	17	417.709,33	1,00%
9.16	Trecho Estação 16	17	417.709,33	1,00%
9.17	Trecho Estação 17	18	417.709,33	1,00%
9.18	Trecho Estação 18	18	417.709,33	1,00%
9.19	Trecho Estação 19	19	417.709,33	1,00%
9.20	Trecho Estação 20	19	417.709,33	1,00%
9.21	Trecho Estação 21	20	417.709,33	1,00%
9.22	Trecho Estação 22	20	417.709,33	1,00%
9.23	Trecho Estação 23	21	417.709,33	1,00%
9.24	Trecho Estação 24	21	417.709,33	1,00%
9.25	CCO	22	417.709,33	1,00%
<b>10</b>	<b>Através da comprovação física e técnica de que a mão-de-obra, as ferramentas e os materiais necessários a realização dos serviços foram colocados na obra e liberados para a montagem e instalação</b>			
10.1	Trecho Estação 1	11	125.312,80	0,30%
10.2	Trecho Estação 2	11	125.312,80	0,30%
10.3	Trecho Estação 3	12	125.312,80	0,30%
10.4	Trecho Estação 4	12	125.312,80	0,30%
10.5	Trecho Estação 5	13	125.312,80	0,30%
10.6	Trecho Estação 6	13	125.312,80	0,30%
10.7	Trecho Estação 7	14	125.312,80	0,30%

Tabela 4.1.5

Modelagem PPP Sistema VLT do Distrito Federal  
Marcos Contratuais

41.770.933

## Sistemas Fixos - Subsistema de Semaforização - Fase 1 - Hípica/TAN

	EVENTOS	FASE 1		41.770.933
		MÊS DO EVENTO	VALOR	PERCENTUAL
10.8	Trecho Estação 8	14	125.312,80	0,30%
10.9	Trecho Estação 9	15	125.312,80	0,30%
10.10	Trecho Estação 10	15	125.312,80	0,30%
10.11	Trecho Estação 11	16	125.312,80	0,30%
10.12	Trecho Estação 12	16	125.312,80	0,30%
10.13	Trecho Estação 13	17	125.312,80	0,30%
10.14	Trecho Estação 14	17	125.312,80	0,30%
10.15	Trecho Estação 15	18	125.312,80	0,30%
10.16	Trecho Estação 16	18	125.312,80	0,30%
10.17	Trecho Estação 17	19	125.312,80	0,30%
10.18	Trecho Estação 18	19	125.312,80	0,30%
10.19	Trecho Estação 19	20	125.312,80	0,30%
10.20	Trecho Estação 20	20	125.312,80	0,30%
10.21	Trecho Estação 21	21	125.312,80	0,30%
10.22	Trecho Estação 22	21	125.312,80	0,30%
10.23	Trecho Estação 23	22	125.312,80	0,30%
10.24	Trecho Estação 24	22	125.312,80	0,30%
10.25	CCO	23	125.312,80	0,30%
<b>11</b>	<b>Após a montagem, instalação dos equipamentos:</b>			
11.1	Trecho Estação 1	13	417.709,33	1,00%
11.2	Trecho Estação 2	13	417.709,33	1,00%
11.3	Trecho Estação 3	14	417.709,33	1,00%
11.4	Trecho Estação 4	14	417.709,33	1,00%
11.5	Trecho Estação 5	15	417.709,33	1,00%
11.6	Trecho Estação 6	15	417.709,33	1,00%
11.7	Trecho Estação 7	16	417.709,33	1,00%
11.8	Trecho Estação 8	16	417.709,33	1,00%
11.9	Trecho Estação 9	17	417.709,33	1,00%
11.10	Trecho Estação 10	17	417.709,33	1,00%
11.11	Trecho Estação 11	18	417.709,33	1,00%
11.12	Trecho Estação 12	18	417.709,33	1,00%
11.13	Trecho Estação 13	19	417.709,33	1,00%
11.14	Trecho Estação 14	19	417.709,33	1,00%
11.15	Trecho Estação 15	20	417.709,33	1,00%
11.16	Trecho Estação 16	20	417.709,33	1,00%
11.17	Trecho Estação 17	21	417.709,33	1,00%
11.18	Trecho Estação 18	21	417.709,33	1,00%
11.19	Trecho Estação 19	22	417.709,33	1,00%
11.20	Trecho Estação 20	22	417.709,33	1,00%
11.21	Trecho Estação 21	23	417.709,33	1,00%
11.22	Trecho Estação 22	23	417.709,33	1,00%
11.23	Trecho Estação 23	24	417.709,33	1,00%
11.24	Trecho Estação 24	24	417.709,33	1,00%
11.25	CCO	25	417.709,33	1,00%
<b>12</b>	<b>Na execução e aprovação dos testes isolados dos equipamentos:</b>			
12.1	Trecho Estação 1	14	62.656,40	0,15%
12.2	Trecho Estação 2	14	62.656,40	0,15%
12.3	Trecho Estação 3	15	62.656,40	0,15%
12.4	Trecho Estação 4	15	62.656,40	0,15%
12.5	Trecho Estação 5	16	62.656,40	0,15%
12.6	Trecho Estação 6	16	62.656,40	0,15%
12.7	Trecho Estação 7	17	62.656,40	0,15%
12.8	Trecho Estação 8	17	62.656,40	0,15%
12.9	Trecho Estação 9	18	62.656,40	0,15%
12.10	Trecho Estação 10	18	62.656,40	0,15%
12.11	Trecho Estação 11	19	62.656,40	0,15%
12.12	Trecho Estação 12	19	62.656,40	0,15%
12.13	Trecho Estação 13	20	62.656,40	0,15%
12.14	Trecho Estação 14	20	62.656,40	0,15%

Tabela 4.1.5

Modelagem PPP Sistema VLT do Distrito Federal  
Marcos Contratuais

41.770.933

## Sistemas Fixos - Subsistema de Semaforização - Fase 1 - Hípica/TAN

	EVENTOS	FASE 1		41.770.933
		MÊS DO EVENTO	VALOR	PERCENTUAL
12.15	Trecho Estação 15	21	62.656,40	0,15%
12.16	Trecho Estação 16	21	62.656,40	0,15%
12.17	Trecho Estação 17	22	62.656,40	0,15%
12.18	Trecho Estação 18	22	62.656,40	0,15%
12.19	Trecho Estação 19	23	62.656,40	0,15%
12.20	Trecho Estação 20	23	62.656,40	0,15%
12.21	Trecho Estação 21	24	62.656,40	0,15%
12.22	Trecho Estação 22	24	62.656,40	0,15%
12.23	Trecho Estação 23	25	62.656,40	0,15%
12.24	Trecho Estação 24	25	62.656,40	0,15%
12.25	CCO	26	62.656,40	0,15%
<b>13</b>	<b>Na execução e aprovação dos testes finais:</b>			
13.1	Trecho Estação 1	15	62.656,40	0,15%
13.2	Trecho Estação 2	15	62.656,40	0,15%
13.3	Trecho Estação 3	16	62.656,40	0,15%
13.4	Trecho Estação 4	16	62.656,40	0,15%
13.5	Trecho Estação 5	17	62.656,40	0,15%
13.6	Trecho Estação 6	17	62.656,40	0,15%
13.7	Trecho Estação 7	18	62.656,40	0,15%
13.8	Trecho Estação 8	18	62.656,40	0,15%
13.9	Trecho Estação 9	19	62.656,40	0,15%
13.10	Trecho Estação 10	19	62.656,40	0,15%
13.11	Trecho Estação 11	20	62.656,40	0,15%
13.12	Trecho Estação 12	20	62.656,40	0,15%
13.13	Trecho Estação 13	21	62.656,40	0,15%
13.14	Trecho Estação 14	21	62.656,40	0,15%
13.15	Trecho Estação 15	22	62.656,40	0,15%
13.16	Trecho Estação 16	22	62.656,40	0,15%
13.17	Trecho Estação 17	23	62.656,40	0,15%
13.18	Trecho Estação 18	23	62.656,40	0,15%
13.19	Trecho Estação 19	24	62.656,40	0,15%
13.20	Trecho Estação 20	24	62.656,40	0,15%
13.21	Trecho Estação 21	25	62.656,40	0,15%
13.22	Trecho Estação 22	25	62.656,40	0,15%
13.23	Trecho Estação 23	26	62.656,40	0,15%
13.24	Trecho Estação 24	26	62.656,40	0,15%
13.25	CCO	27	62.656,40	0,15%
<b>14</b>	<b>Na execução e aprovação do treinamento</b>	17	208.854,66	0,50%
<b>Total Subsistema de Semaforização</b>			<b>41.770.932,93</b>	<b>100,00%</b>

Tabela 4.1.6

Modelagem PPP Sistema VLT do Distrito Federal  
Marcos Contratuais

137.986.087

Sistemas Fixos - Subsistema de Sinalização e Controle - SCAP - Fase 1 - Híptica/TAN

	EVENTOS	FASE 1		137.986.087
		MÊS DO EVENTO	VALOR	PERCENTUAL
<b>1</b>	<b>Na aprovação do Cronograma Global do Empreendimento (Gantt) - compreendendo Projeto, Fabricação, Entrega, Instalação, Testes e Colocação em Operação</b>	1	8.279.165,22	6%
<b>2</b>	<b>Na aprovação do Índice de Documentos</b>	1	5.519.443,48	4%
<b>3</b>	<b>Entrega dos documentos de projeto de acordo com o respectivo Índice de Documentos:</b>			
3.1	Trecho Estação 1	4	344.965,22	0,25%
3.2	Trecho Estação 2	4	344.965,22	0,25%
3.3	Trecho Estação 3	4	344.965,22	0,25%
3.4	Trecho Estação 4	4	344.965,22	0,25%
3.5	Trecho Estação 5	4	344.965,22	0,25%
3.6	Trecho Estação 6	4	344.965,22	0,25%
3.7	Trecho Estação 7	4	344.965,22	0,25%
3.8	Trecho Estação 8	4	344.965,22	0,25%
3.9	Trecho Estação 9	4	344.965,22	0,25%
3.10	Trecho Estação 10	4	344.965,22	0,25%
3.11	Trecho Estação 11	4	344.965,22	0,25%
3.12	Trecho Estação 12	5	344.965,22	0,25%
3.13	Trecho Estação 13	5	344.965,22	0,25%
3.14	Trecho Estação 14	5	344.965,22	0,25%
3.15	Trecho Estação 15	5	344.965,22	0,25%
3.16	Trecho Estação 16	5	344.965,22	0,25%
3.17	Trecho Estação 17	5	344.965,22	0,25%
3.18	Trecho Estação 18	5	344.965,22	0,25%
3.19	Trecho Estação 19	5	344.965,22	0,25%
3.20	Trecho Estação 20	5	344.965,22	0,25%
3.21	Trecho Estação 21	5	344.965,22	0,25%
3.22	Trecho Estação 22	5	344.965,22	0,25%
3.23	Trecho Estação 23	5	344.965,22	0,25%
3.24	Trecho Estação 24	5	344.965,22	0,25%
3.25	CCO	5	344.965,22	0,25%
3.26	Centro de Manutenção	5	344.965,22	0,25%
<b>4</b>	<b>Projeto de Instalação e Montagem - (Pró-Rata)</b>			
4.1	Trecho Estação 1	6	344.965,22	0,25%
4.2	Trecho Estação 2	6	344.965,22	0,25%
4.3	Trecho Estação 3	6	344.965,22	0,25%
4.4	Trecho Estação 4	6	344.965,22	0,25%
4.5	Trecho Estação 5	6	344.965,22	0,25%
4.6	Trecho Estação 6	6	344.965,22	0,25%
4.7	Trecho Estação 7	6	344.965,22	0,25%
4.8	Trecho Estação 8	6	344.965,22	0,25%
4.9	Trecho Estação 9	6	344.965,22	0,25%
4.10	Trecho Estação 10	6	344.965,22	0,25%
4.11	Trecho Estação 11	6	344.965,22	0,25%
4.12	Trecho Estação 12	6	344.965,22	0,25%
4.13	Trecho Estação 13	6	344.965,22	0,25%
4.14	Trecho Estação 14	6	344.965,22	0,25%
4.15	Trecho Estação 15	6	344.965,22	0,25%
4.16	Trecho Estação 16	6	344.965,22	0,25%
4.17	Trecho Estação 17	6	344.965,22	0,25%
4.18	Trecho Estação 18	6	344.965,22	0,25%
4.19	Trecho Estação 19	6	344.965,22	0,25%
4.20	Trecho Estação 20	6	344.965,22	0,25%
4.21	Trecho Estação 21	6	344.965,22	0,25%
4.22	Trecho Estação 22	6	344.965,22	0,25%
4.23	Trecho Estação 23	6	344.965,22	0,25%
4.24	Trecho Estação 24	6	344.965,22	0,25%
4.25	CCO	6	344.965,22	0,25%
4.26	Centro de Manutenção	6	344.965,22	0,25%
<b>5</b>	<b>Na Aprovação da documentação de projeto:</b>			
5.1	Estações, CCO e Centro de Manutenção (Pró-Rata)			
5.1	Trecho Estação 1	7	206.979,13	0,15%

Tabela 4.1.6

Modelagem PPP Sistema VLT do Distrito Federal  
Marcos Contratuais

137.986.087

Sistemas Fixos - Subsistema de Sinalização e Controle - SCAP - Fase 1 - Híptica/TAN

	EVENTOS	FASE 1		137.986.087
		MÊS DO EVENTO	VALOR	PERCENTUAL
5.2	Trecho Estação 2	7	206.979,13	0,15%
5.3	Trecho Estação 3	7	206.979,13	0,15%
5.4	Trecho Estação 4	7	206.979,13	0,15%
5.5	Trecho Estação 5	7	206.979,13	0,15%
5.6	Trecho Estação 6	7	206.979,13	0,15%
5.7	Trecho Estação 7	7	206.979,13	0,15%
5.8	Trecho Estação 8	7	206.979,13	0,15%
5.9	Trecho Estação 9	7	206.979,13	0,15%
5.10	Trecho Estação 10	7	206.979,13	0,15%
5.11	Trecho Estação 11	7	206.979,13	0,15%
5.12	Trecho Estação 12	7	206.979,13	0,15%
5.13	Trecho Estação 13	7	206.979,13	0,15%
5.14	Trecho Estação 14	7	206.979,13	0,15%
5.15	Trecho Estação 15	8	206.979,13	0,15%
5.16	Trecho Estação 16	8	206.979,13	0,15%
5.17	Trecho Estação 17	8	206.979,13	0,15%
5.18	Trecho Estação 18	8	206.979,13	0,15%
5.19	Trecho Estação 19	8	206.979,13	0,15%
5.20	Trecho Estação 20	8	206.979,13	0,15%
5.21	Trecho Estação 21	8	206.979,13	0,15%
5.22	Trecho Estação 22	8	206.979,13	0,15%
5.23	Trecho Estação 23	8	206.979,13	0,15%
5.24	Trecho Estação 24	8	206.979,13	0,15%
5.25	CCO	8	206.979,13	0,15%
5.26	Centro de Manutenção	8	206.979,13	0,15%
5.2	Projeto de Instalação e Montagem - (Pró-Rata)			
5.2.1	Trecho Estação 1	8	206.979,13	0,15%
5.2.2	Trecho Estação 2	8	206.979,13	0,15%
5.2.3	Trecho Estação 3	8	206.979,13	0,15%
5.2.4	Trecho Estação 4	8	206.979,13	0,15%
5.2.5	Trecho Estação 5	8	206.979,13	0,15%
5.2.6	Trecho Estação 6	8	206.979,13	0,15%
5.2.7	Trecho Estação 7	8	206.979,13	0,15%
5.2.8	Trecho Estação 8	8	206.979,13	0,15%
5.2.9	Trecho Estação 9	9	206.979,13	0,15%
5.2.10	Trecho Estação 10	9	206.979,13	0,15%
5.2.11	Trecho Estação 11	9	206.979,13	0,15%
5.2.12	Trecho Estação 12	9	206.979,13	0,15%
5.2.13	Trecho Estação 13	9	206.979,13	0,15%
5.2.14	Trecho Estação 14	9	206.979,13	0,15%
5.2.15	Trecho Estação 15	9	206.979,13	0,15%
5.2.16	Trecho Estação 16	9	206.979,13	0,15%
5.2.17	Trecho Estação 17	9	206.979,13	0,15%
5.2.18	Trecho Estação 18	9	206.979,13	0,15%
5.2.19	Trecho Estação 19	9	206.979,13	0,15%
5.2.20	Trecho Estação 20	9	206.979,13	0,15%
5.2.21	Trecho Estação 21	9	206.979,13	0,15%
5.2.22	Trecho Estação 22	9	206.979,13	0,15%
5.2.23	Trecho Estação 23	9	206.979,13	0,15%
5.2.24	Trecho Estação 24	9	206.979,13	0,15%
5.2.25	CCO	9	206.979,13	0,15%
5.2.26	Centro de Manutenção	9	206.979,13	0,15%
<b>6</b>	<b>Na aprovação do Plano de Treinamento, dos Manuais aplicáveis de Treinamento (que será ministrado às equipes de Operação e Manutenção):</b>	<b>10</b>	<b>1.379.860,87</b>	<b>1,00%</b>
<b>7</b>	<b>Na Aprovação da documentação "as built" (Pró-Rata por subestação)</b>			
7.1	Trecho Estação 1	28	137.986,09	0,10%
7.2	Trecho Estação 2	28	137.986,09	0,10%
7.3	Trecho Estação 3	28	137.986,09	0,10%
7.4	Trecho Estação 4	28	137.986,09	0,10%
7.5	Trecho Estação 5	28	137.986,09	0,10%
7.6	Trecho Estação 6	28	137.986,09	0,10%

Tabela 4.1.6

Modelagem PPP Sistema VLT do Distrito Federal  
Marcos Contratuais

137.986.087

Sistemas Fixos - Subsistema de Sinalização e Controle - SCAP - Fase 1 - Híptica/TAN

	EVENTOS	FASE 1		137.986.087			
		MÊS DO EVENTO	VALOR	PERCENTUAL			
7.7	Trecho Estação 7	28	137.986,09	0,10%			
7.8	Trecho Estação 8	28	137.986,09	0,10%			
7.9	Trecho Estação 9	28	137.986,09	0,10%			
7.10	Trecho Estação 10	28	137.986,09	0,10%			
7.11	Trecho Estação 11	29	137.986,09	0,10%			
7.12	Trecho Estação 12	29	137.986,09	0,10%			
7.13	Trecho Estação 13	29	137.986,09	0,10%			
7.14	Trecho Estação 14	29	137.986,09	0,10%			
7.15	Trecho Estação 15	29	137.986,09	0,10%			
7.16	Trecho Estação 16	29	137.986,09	0,10%			
7.17	Trecho Estação 17	29	137.986,09	0,10%			
7.18	Trecho Estação 18	29	137.986,09	0,10%			
7.19	Trecho Estação 19	29	137.986,09	0,10%			
7.20	Trecho Estação 20	30	137.986,09	0,10%			
7.21	Trecho Estação 21	30	137.986,09	0,10%			
7.22	Trecho Estação 22	30	137.986,09	0,10%			
7.23	Trecho Estação 23	30	137.986,09	0,10%			
7.24	Trecho Estação 24	30	137.986,09	0,10%			
7.25	CCO	30	137.986,09	0,10%			
7.26	Centro de Manutenção	30	137.986,09	0,10%			
8	<b>Na aprovação dos Planos de Inspeção em fábrica de todos os equipamentos e materiais.</b>	9	551.944,35	0,40%			
9	<b>Aprovação dos Procedimentos de Ensaio estáticos e de aceitação dos sistemas.</b>						
9.1	<b>Após a comprovação física e técnica de que os componentes, equipamentos e materiais foram inspecionados em fábrica e liberados para entrega no local da obra:</b>	10	1.379.860,87	1,00%			
9.2	Trecho Estação 1	10	1.379.860,87	1,00%			
9.3	Trecho Estação 2	11	1.379.860,87	1,00%			
9.4	Trecho Estação 3	11	1.379.860,87	1,00%			
9.5	Trecho Estação 4	12	1.379.860,87	1,00%			
9.6	Trecho Estação 5	12	1.379.860,87	1,00%			
9.7	Trecho Estação 6	13	1.379.860,87	1,00%			
9.8	Trecho Estação 7	13	1.379.860,87	1,00%			
9.9	Trecho Estação 8	14	1.379.860,87	1,00%			
9.10	Trecho Estação 9	14	1.379.860,87	1,00%			
9.11	Trecho Estação 10	15	1.379.860,87	1,00%			
9.12	Trecho Estação 11	15	1.379.860,87	1,00%			
9.13	Trecho Estação 12	16	1.379.860,87	1,00%			
9.14	Trecho Estação 13	16	1.379.860,87	1,00%			
9.15	Trecho Estação 14	17	1.379.860,87	1,00%			
9.16	Trecho Estação 15	17	1.379.860,87	1,00%			
9.17	Trecho Estação 16	18	1.379.860,87	1,00%			
9.18	Trecho Estação 17	18	1.379.860,87	1,00%			
9.19	Trecho Estação 18	19	1.379.860,87	1,00%			
9.20	Trecho Estação 19	19	1.379.860,87	1,00%			
9.21	Trecho Estação 20	20	1.379.860,87	1,00%			
9.22	Trecho Estação 21	20	1.379.860,87	1,00%			
9.23	Trecho Estação 22	21	1.379.860,87	1,00%			
9.24	Trecho Estação 23	21	1.379.860,87	1,00%			
9.25	Trecho Estação 24	22	1.379.860,87	1,00%			
9.26	CCO	22	1.379.860,87	1,00%			
9.26	Centro de Manutenção	22	1.379.860,87	1,00%			
10	<b>Através da comprovação física e técnica de que a mão-de-obra, as ferramentas e os materiais necessários a realização dos serviços foram colocados na obra e liberados para a montagem e instalação.</b>	11	413.958,26	0,30%			
10.1	Trecho Estação 1				11	413.958,26	0,30%
10.2	Trecho Estação 2				12	413.958,26	0,30%
10.3	Trecho Estação 3				12	413.958,26	0,30%
10.4	Trecho Estação 4				13	413.958,26	0,30%
10.5	Trecho Estação 5				13	413.958,26	0,30%
10.6	Trecho Estação 6				14	413.958,26	0,30%
10.7	Trecho Estação 7				14	413.958,26	0,30%

Tabela 4.1.6

Modelagem PPP Sistema VLT do Distrito Federal  
Marcos Contratuais

137.986.087

Sistemas Fixos - Subsistema de Sinalização e Controle - SCAP - Fase 1 - Híptica/TAN

	EVENTOS	FASE 1		137.986.087
		MÊS DO EVENTO	VALOR	PERCENTUAL
10.8	Trecho Estação 8	14	413.958,26	0,30%
10.9	Trecho Estação 9	15	413.958,26	0,30%
10.10	Trecho Estação 10	15	413.958,26	0,30%
10.11	Trecho Estação 11	16	413.958,26	0,30%
10.12	Trecho Estação 12	16	413.958,26	0,30%
10.13	Trecho Estação 13	17	413.958,26	0,30%
10.14	Trecho Estação 14	17	413.958,26	0,30%
10.15	Trecho Estação 15	18	413.958,26	0,30%
10.16	Trecho Estação 16	18	413.958,26	0,30%
10.17	Trecho Estação 17	19	413.958,26	0,30%
10.18	Trecho Estação 18	19	413.958,26	0,30%
10.19	Trecho Estação 19	20	413.958,26	0,30%
10.20	Trecho Estação 20	20	413.958,26	0,30%
10.21	Trecho Estação 21	21	413.958,26	0,30%
10.22	Trecho Estação 22	21	413.958,26	0,30%
10.23	Trecho Estação 23	22	413.958,26	0,30%
10.24	Trecho Estação 24	22	413.958,26	0,30%
10.25	CCO	23	413.958,26	0,30%
10.26	Centro de Manutenção	23	413.958,26	0,30%
<b>11</b>	<b>Após a montagem, instalação dos equipamentos:</b>			
11.1	Trecho Estação 1	13	1.379.860,87	1,00%
11.2	Trecho Estação 2	13	1.379.860,87	1,00%
11.3	Trecho Estação 3	14	1.379.860,87	1,00%
11.4	Trecho Estação 4	14	1.379.860,87	1,00%
11.5	Trecho Estação 5	15	1.379.860,87	1,00%
11.6	Trecho Estação 6	15	1.379.860,87	1,00%
11.7	Trecho Estação 7	16	1.379.860,87	1,00%
11.8	Trecho Estação 8	16	1.379.860,87	1,00%
11.9	Trecho Estação 9	17	1.379.860,87	1,00%
11.10	Trecho Estação 10	17	1.379.860,87	1,00%
11.11	Trecho Estação 11	18	1.379.860,87	1,00%
11.12	Trecho Estação 12	18	1.379.860,87	1,00%
11.13	Trecho Estação 13	19	1.379.860,87	1,00%
11.14	Trecho Estação 14	19	1.379.860,87	1,00%
11.15	Trecho Estação 15	20	1.379.860,87	1,00%
11.16	Trecho Estação 16	20	1.379.860,87	1,00%
11.17	Trecho Estação 17	21	1.379.860,87	1,00%
11.18	Trecho Estação 18	21	1.379.860,87	1,00%
11.19	Trecho Estação 19	22	1.379.860,87	1,00%
11.20	Trecho Estação 20	22	1.379.860,87	1,00%
11.21	Trecho Estação 21	23	1.379.860,87	1,00%
11.22	Trecho Estação 22	23	1.379.860,87	1,00%
11.23	Trecho Estação 23	24	1.379.860,87	1,00%
11.24	Trecho Estação 24	24	1.379.860,87	1,00%
11.25	CCO	25	1.379.860,87	1,00%
11.26	Centro de Manutenção	25	1.379.860,87	1,00%
<b>12</b>	<b>Na execução e aprovação dos testes isolados dos equipamentos:</b>			
12.1	Trecho Estação 1	14	137.986,09	0,10%
12.2	Trecho Estação 2	14	137.986,09	0,10%
12.3	Trecho Estação 3	15	137.986,09	0,10%
12.4	Trecho Estação 4	15	137.986,09	0,10%
12.5	Trecho Estação 5	16	137.986,09	0,10%
12.6	Trecho Estação 6	16	137.986,09	0,10%
12.7	Trecho Estação 7	17	137.986,09	0,10%
12.8	Trecho Estação 8	17	137.986,09	0,10%
12.9	Trecho Estação 9	18	137.986,09	0,10%
12.10	Trecho Estação 10	18	137.986,09	0,10%
12.11	Trecho Estação 11	19	137.986,09	0,10%
12.12	Trecho Estação 12	19	137.986,09	0,10%
12.13	Trecho Estação 13	20	137.986,09	0,10%
12.14	Trecho Estação 14	20	137.986,09	0,10%

Tabela 4.1.6

Modelagem PPP Sistema VLT do Distrito Federal  
Marcos Contratuais

137.986.087

Sistemas Fixos - Subsistema de Sinalização e Controle - SCAP - Fase 1 - Híptica/TAN

	EVENTOS	FASE 1		137.986.087
		MÊS DO EVENTO	VALOR	PERCENTUAL
12.15	Trecho Estação 15	21	137.986,09	0,10%
12.16	Trecho Estação 16	21	137.986,09	0,10%
12.17	Trecho Estação 17	22	137.986,09	0,10%
12.18	Trecho Estação 18	22	137.986,09	0,10%
12.19	Trecho Estação 19	23	137.986,09	0,10%
12.20	Trecho Estação 20	23	137.986,09	0,10%
12.21	Trecho Estação 21	24	137.986,09	0,10%
12.22	Trecho Estação 22	24	137.986,09	0,10%
12.23	Trecho Estação 23	25	137.986,09	0,10%
12.24	Trecho Estação 24	25	137.986,09	0,10%
12.25	CCO	26	137.986,09	0,10%
12.26	Centro de Manutenção	26	137.986,09	0,10%
<b>13</b>	<b>Na execução e aprovação dos testes finais:</b>			
13.1	Trecho Estação 1	15	137.986,09	0,10%
13.2	Trecho Estação 2	15	137.986,09	0,10%
13.3	Trecho Estação 3	16	137.986,09	0,10%
13.4	Trecho Estação 4	16	137.986,09	0,10%
13.5	Trecho Estação 5	17	137.986,09	0,10%
13.6	Trecho Estação 6	17	137.986,09	0,10%
13.7	Trecho Estação 7	18	137.986,09	0,10%
13.8	Trecho Estação 8	18	137.986,09	0,10%
13.9	Trecho Estação 9	19	137.986,09	0,10%
13.10	Trecho Estação 10	19	137.986,09	0,10%
13.11	Trecho Estação 11	20	137.986,09	0,10%
13.12	Trecho Estação 12	20	137.986,09	0,10%
13.13	Trecho Estação 13	21	137.986,09	0,10%
13.14	Trecho Estação 14	21	137.986,09	0,10%
13.15	Trecho Estação 15	22	137.986,09	0,10%
13.16	Trecho Estação 16	22	137.986,09	0,10%
13.17	Trecho Estação 17	23	137.986,09	0,10%
13.18	Trecho Estação 18	23	137.986,09	0,10%
13.19	Trecho Estação 19	24	137.986,09	0,10%
13.20	Trecho Estação 20	24	137.986,09	0,10%
13.21	Trecho Estação 21	25	137.986,09	0,10%
13.22	Trecho Estação 22	25	137.986,09	0,10%
13.23	Trecho Estação 23	26	137.986,09	0,10%
13.24	Trecho Estação 24	26	137.986,09	0,10%
13.25	CCO	27	137.986,09	0,10%
13.26	Centro de Manutenção	27	137.986,09	0,10%
<b>14</b>	<b>Na execução e aprovação do treinamento</b>		275.972,17	0,20%
<b>Total Subsistema de Sinalização e Controle - Fase 1</b>			<b>137.986.086,98</b>	<b>100,00%</b>

Tabela 4.1.7

61.608.518

Modelagem PPP Sistema VLT do Distrito Federal  
Marcos Contratuais

## Sistemas Fixos - Subsistema de Telecomunicações - Fase 1 - Hípica/TAN

	EVENTOS	FASE 1		61.608.518
		MÊS DO EVENTO	VALOR	PERCENTUAL
<b>1</b>	<b>Na aprovação do Cronograma Global do Empreendimento (Gantt) - compreendendo Projeto, Fabricação, Entrega, Instalação, Testes e Colocação em Operação</b>	1	3.696.511,09	6%
<b>2</b>	<b>Na aprovação do Índice de Documentos</b>	1	2.464.340,72	4%
<b>3</b>	<b>Entrega dos documentos de projeto de acordo com o respectivo Índice de Documentos:</b>			
3.1	Estação 1	4	123.217,04	0,20%
3.2	Estação 2	4	123.217,04	0,20%
3.3	Estação 3	4	123.217,04	0,20%
3.4	Estação 4	4	123.217,04	0,20%
3.5	Estação 5	4	123.217,04	0,20%
3.6	Estação 6	4	123.217,04	0,20%
3.7	Estação 7	4	123.217,04	0,20%
3.8	Estação 8	4	123.217,04	0,20%
3.9	Estação 9	4	123.217,04	0,20%
3.10	Estação 10	4	123.217,04	0,20%
3.11	Estação 11	4	123.217,04	0,20%
3.12	Estação 12	5	123.217,04	0,20%
3.13	Estação 13	5	123.217,04	0,20%
3.14	Estação 14	5	123.217,04	0,20%
3.15	Estação 15	5	123.217,04	0,20%
3.16	Estação 16	5	123.217,04	0,20%
3.17	Estação 17	5	123.217,04	0,20%
3.18	Estação 18	5	123.217,04	0,20%
3.19	Estação 19	5	123.217,04	0,20%
3.20	Estação 20	5	123.217,04	0,20%
3.21	Estação 21	5	123.217,04	0,20%
3.22	Estação 22	5	123.217,04	0,20%
3.23	Estação 23	5	123.217,04	0,20%
3.24	Estação 24	5	123.217,04	0,20%
3.25	CCO	5	123.217,04	0,20%
3.26	Centro de Manutenção	5	123.217,04	0,20%
<b>4</b>	<b>Projeto de Instalação e Montagem - (Pró-Rata)</b>			
4.1	Estação 1	6	123.217,04	0,20%
4.2	Estação 2	6	123.217,04	0,20%
4.3	Estação 3	6	123.217,04	0,20%
4.4	Estação 4	6	123.217,04	0,20%
4.5	Estação 5	6	123.217,04	0,20%
4.6	Estação 6	6	123.217,04	0,20%
4.7	Estação 7	6	123.217,04	0,20%
4.8	Estação 8	6	123.217,04	0,20%
4.9	Estação 9	6	123.217,04	0,20%
4.10	Estação 10	6	123.217,04	0,20%
4.11	Estação 11	6	123.217,04	0,20%
4.12	Estação 12	6	123.217,04	0,20%
4.13	Estação 13	6	123.217,04	0,20%
4.14	Estação 14	6	123.217,04	0,20%
4.15	Estação 15	6	123.217,04	0,20%
4.16	Estação 16	6	123.217,04	0,20%
4.17	Estação 17	6	123.217,04	0,20%
4.18	Estação 18	6	123.217,04	0,20%
4.19	Estação 19	6	123.217,04	0,20%
4.20	Estação 20	6	123.217,04	0,20%
4.21	Estação 21	6	123.217,04	0,20%
4.22	Estação 22	6	123.217,04	0,20%
4.23	Estação 23	6	123.217,04	0,20%
4.24	Estação 24	6	123.217,04	0,20%
4.25	CCO	6	123.217,04	0,20%
4.26	Centro de Manutenção	6	123.217,04	0,20%

Tabela 4.1.7

61.608.518

Modelagem PPP Sistema VLT do Distrito Federal  
Marcos Contratuais

## Sistemas Fixos - Subsistema de Telecomunicações - Fase 1 - Híptica/TAN

	EVENTOS	FASE 1		61.608.518
		MÊS DO EVENTO	VALOR	PERCENTUAL
<b>5</b>	<b>Na Aprovação da documentação de projeto:</b>			
5.1	Estações, CCO e Centro de Manutenção (Pró-Rata)			
5.1	Estação 1	7	92.412,78	0,15%
5.2	Estação 2	7	92.412,78	0,15%
5.3	Estação 3	7	92.412,78	0,15%
5.4	Estação 4	7	92.412,78	0,15%
5.5	Estação 5	7	92.412,78	0,15%
5.6	Estação 6	7	92.412,78	0,15%
5.7	Estação 7	7	92.412,78	0,15%
5.8	Estação 8	7	92.412,78	0,15%
5.9	Estação 9	7	92.412,78	0,15%
5.10	Estação 10	7	92.412,78	0,15%
5.11	Estação 11	7	92.412,78	0,15%
5.12	Estação 12	7	92.412,78	0,15%
5.13	Estação 13	7	92.412,78	0,15%
5.14	Estação 14	7	92.412,78	0,15%
5.15	Estação 15	7	92.412,78	0,15%
5.16	Estação 16	8	92.412,78	0,15%
5.17	Estação 17	8	92.412,78	0,15%
5.18	Estação 18	8	92.412,78	0,15%
5.19	Estação 19	8	92.412,78	0,15%
5.20	Estação 20	8	92.412,78	0,15%
5.21	Estação 21	8	92.412,78	0,15%
5.22	Estação 22	8	92.412,78	0,15%
5.23	Estação 23	8	92.412,78	0,15%
5.24	Estação 24	8	92.412,78	0,15%
5.25	CCO	8	92.412,78	0,15%
5.26	Centro de Manutenção	8	92.412,78	0,15%
5.2	Projeto de Instalação e Montagem - (Pró-Rata)			
5.2.1	Estação 1	8	92.412,78	0,15%
5.2.2	Estação 2	8	92.412,78	0,15%
5.2.3	Estação 3	8	92.412,78	0,15%
5.2.4	Estação 4	8	92.412,78	0,15%
5.2.5	Estação 5	8	92.412,78	0,15%
5.2.6	Estação 6	8	92.412,78	0,15%
5.2.7	Estação 7	8	92.412,78	0,15%
5.2.8	Estação 8	8	92.412,78	0,15%
5.2.9	Estação 9	9	92.412,78	0,15%
5.2.10	Estação 10	9	92.412,78	0,15%
5.2.11	Estação 11	9	92.412,78	0,15%
5.2.12	Estação 12	9	92.412,78	0,15%
5.2.13	Estação 13	9	92.412,78	0,15%
5.2.14	Estação 14	9	92.412,78	0,15%
5.2.15	Estação 15	9	92.412,78	0,15%
5.2.16	Estação 16	9	92.412,78	0,15%
5.2.17	Estação 17	9	92.412,78	0,15%
5.2.18	Estação 18	9	92.412,78	0,15%
5.2.19	Estação 19	9	92.412,78	0,15%
5.2.20	Estação 20	9	92.412,78	0,15%
5.2.21	Estação 21	9	92.412,78	0,15%
5.2.22	Estação 22	9	92.412,78	0,15%
5.2.23	Estação 23	9	92.412,78	0,15%
5.2.24	Estação 24	9	92.412,78	0,15%
5.2.25	CCO	9	92.412,78	0,15%
5.2.26	Centro de Manutenção	9	92.412,78	0,15%
<b>6</b>	<b>Na aprovação do Plano de Treinamento, dos Manuais aplicáveis de Treinamento (que será ministrado às equipes de Operação e Manutenção):</b>	10	492.868,14	0,80%

Tabela 4.1.7

61.608.518

Modelagem PPP Sistema VLT do Distrito Federal  
Marcos Contratuais

## Sistemas Fixos - Subsistema de Telecomunicações - Fase 1 - Hípica/TAN

	EVENTOS	FASE 1		61.608.518
		MÊS DO EVENTO	VALOR	PERCENTUAL
<b>7</b>	<b>Na Aprovação da documentação "as built" (Pró-Rata por subestação)</b>			
7.1	Estação 1	28	61.608,52	0,10%
7.2	Estação 2	28	61.608,52	0,10%
7.3	Estação 3	28	61.608,52	0,10%
7.4	Estação 4	28	61.608,52	0,10%
7.5	Estação 5	28	61.608,52	0,10%
7.6	Estação 6	28	61.608,52	0,10%
7.7	Estação 7	28	61.608,52	0,10%
7.8	Estação 8	28	61.608,52	0,10%
7.9	Estação 9	28	61.608,52	0,10%
7.10	Estação 10	28	61.608,52	0,10%
7.11	Estação 11	29	61.608,52	0,10%
7.12	Estação 12	29	61.608,52	0,10%
7.13	Estação 13	29	61.608,52	0,10%
7.14	Estação 14	29	61.608,52	0,10%
7.15	Estação 15	29	61.608,52	0,10%
7.16	Estação 16	29	61.608,52	0,10%
7.17	Estação 17	29	61.608,52	0,10%
7.18	Estação 18	29	61.608,52	0,10%
7.19	Estação 19	29	61.608,52	0,10%
7.20	Estação 20	30	61.608,52	0,10%
7.21	Estação 21	30	61.608,52	0,10%
7.22	Estação 22	30	61.608,52	0,10%
7.23	Estação 23	30	61.608,52	0,10%
7.24	Estação 24	30	61.608,52	0,10%
7.25	CCO	30	61.608,52	0,10%
7.26	Centro de Manutenção	30	61.608,52	0,10%
<b>8</b>	<b>Na aprovação dos Planos de Inspeção em fábrica de todos os equipamentos e materiais. Aprovação dos Procedimentos de Ensaios estáticos e de aceitação dos sistemas.</b>	9	308.042,59	0,50%
<b>9</b>	<b>Após a comprovação física e técnica de que os componentes, equipamentos e materiais foram inspecionados em fábrica e liberados para entrega no local da obra.</b>			
9.1	Estação 1	10	616.085,18	1,00%
9.2	Estação 2	10	616.085,18	1,00%
9.3	Estação 3	11	616.085,18	1,00%
9.4	Estação 4	11	616.085,18	1,00%
9.5	Estação 5	12	616.085,18	1,00%
9.6	Estação 6	12	616.085,18	1,00%
9.7	Estação 7	13	616.085,18	1,00%
9.8	Estação 8	13	616.085,18	1,00%
9.9	Estação 9	14	616.085,18	1,00%
9.10	Estação 10	14	616.085,18	1,00%
9.11	Estação 11	15	616.085,18	1,00%
9.12	Estação 12	15	616.085,18	1,00%
9.13	Estação 13	16	616.085,18	1,00%
9.14	Estação 14	16	616.085,18	1,00%
9.15	Estação 15	17	616.085,18	1,00%
9.16	Estação 16	17	616.085,18	1,00%
9.17	Estação 17	18	616.085,18	1,00%
9.18	Estação 18	18	616.085,18	1,00%
9.19	Estação 19	19	616.085,18	1,00%
9.20	Estação 20	19	616.085,18	1,00%
9.21	Estação 21	20	616.085,18	1,00%
9.22	Estação 22	20	616.085,18	1,00%
9.23	Estação 23	21	616.085,18	1,00%
9.24	Estação 24	21	616.085,18	1,00%
9.25	CCO	22	616.085,18	1,00%

Tabela 4.1.7

61.608.518

Modelagem PPP Sistema VLT do Distrito Federal  
Marcos Contratuais

## Sistemas Fixos - Subsistema de Telecomunicações - Fase 1 - Hípica/TAN

	EVENTOS	FASE 1		61.608.518
		MÊS DO EVENTO	VALOR	PERCENTUAL
9.26	Centro de Manutenção	22	616.085,18	1,00%
<b>10</b>	<b>Através da comprovação física e técnica de que a mão-de-obra, as ferramentas e os materiais necessários a realização dos serviços foram colocados na obra e liberados para a montagem e instalação</b>			
10.1	Estação 1	11	184.825,55	0,30%
10.2	Estação 2	11	184.825,55	0,30%
10.3	Estação 3	12	184.825,55	0,30%
10.4	Estação 4	12	184.825,55	0,30%
10.5	Estação 5	13	184.825,55	0,30%
10.6	Estação 6	13	184.825,55	0,30%
10.7	Estação 7	14	184.825,55	0,30%
10.8	Estação 8	14	184.825,55	0,30%
10.9	Estação 9	15	184.825,55	0,30%
10.10	Estação 10	15	184.825,55	0,30%
10.11	Estação 11	16	184.825,55	0,30%
10.12	Estação 12	16	184.825,55	0,30%
10.13	Estação 13	17	184.825,55	0,30%
10.14	Estação 14	17	184.825,55	0,30%
10.15	Estação 15	18	184.825,55	0,30%
10.16	Estação 16	18	184.825,55	0,30%
10.17	Estação 17	19	184.825,55	0,30%
10.18	Estação 18	19	184.825,55	0,30%
10.19	Estação 19	20	184.825,55	0,30%
10.20	Estação 20	20	184.825,55	0,30%
10.21	Estação 21	21	184.825,55	0,30%
10.22	Estação 22	21	184.825,55	0,30%
10.23	Estação 23	22	184.825,55	0,30%
10.24	Estação 24	22	184.825,55	0,30%
10.25	CCO	23	184.825,55	0,30%
10.26	Centro de Manutenção	23	184.825,55	0,30%
<b>11</b>	<b>Após a montagem, instalação dos equipamentos:</b>			
11.1	Estação 1	13	616.085,18	1,00%
11.2	Estação 2	13	616.085,18	1,00%
11.3	Estação 3	14	616.085,18	1,00%
11.4	Estação 4	14	616.085,18	1,00%
11.5	Estação 5	15	616.085,18	1,00%
11.6	Estação 6	15	616.085,18	1,00%
11.7	Estação 7	16	616.085,18	1,00%
11.8	Estação 8	16	616.085,18	1,00%
11.9	Estação 9	17	616.085,18	1,00%
11.10	Estação 10	17	616.085,18	1,00%
11.11	Estação 11	18	616.085,18	1,00%
11.12	Estação 12	18	616.085,18	1,00%
11.13	Estação 13	19	616.085,18	1,00%
11.14	Estação 14	19	616.085,18	1,00%
11.15	Estação 15	20	616.085,18	1,00%
11.16	Estação 16	20	616.085,18	1,00%
11.17	Estação 17	21	616.085,18	1,00%
11.18	Estação 18	21	616.085,18	1,00%
11.19	Estação 19	22	616.085,18	1,00%
11.20	Estação 20	22	616.085,18	1,00%
11.21	Estação 21	23	616.085,18	1,00%
11.22	Estação 22	23	616.085,18	1,00%
11.23	Estação 23	24	616.085,18	1,00%
11.24	Estação 24	24	616.085,18	1,00%
11.25	CCO	25	616.085,18	1,00%
11.26	Centro de Manutenção	25	616.085,18	1,00%
<b>12</b>	<b>Na execução e aprovação dos testes isolados dos equipamentos:</b>			
12.1	Estação 1	14	92.412,78	0,15%

Tabela 4.1.7

61.608.518

Modelagem PPP Sistema VLT do Distrito Federal  
Marcos Contratuais

## Sistemas Fixos - Subsistema de Telecomunicações - Fase 1 - Hípica/TAN

	EVENTOS	FASE 1		61.608.518
		MÊS DO EVENTO	VALOR	PERCENTUAL
12.2	Estação 2	14	92.412,78	0,15%
12.3	Estação 3	15	92.412,78	0,15%
12.4	Estação 4	15	92.412,78	0,15%
12.5	Estação 5	16	92.412,78	0,15%
12.6	Estação 6	16	92.412,78	0,15%
12.7	Estação 7	17	92.412,78	0,15%
12.8	Estação 8	17	92.412,78	0,15%
12.9	Estação 9	18	92.412,78	0,15%
12.10	Estação 10	18	92.412,78	0,15%
12.11	Estação 11	19	92.412,78	0,15%
12.12	Estação 12	19	92.412,78	0,15%
12.13	Estação 13	20	92.412,78	0,15%
12.14	Estação 14	20	92.412,78	0,15%
12.15	Estação 15	21	92.412,78	0,15%
12.16	Estação 16	21	92.412,78	0,15%
12.17	Estação 17	22	92.412,78	0,15%
12.18	Estação 18	22	92.412,78	0,15%
12.19	Estação 19	23	92.412,78	0,15%
12.20	Estação 20	23	92.412,78	0,15%
12.21	Estação 21	24	92.412,78	0,15%
12.22	Estação 22	24	92.412,78	0,15%
12.23	Estação 23	25	92.412,78	0,15%
12.24	Estação 24	25	92.412,78	0,15%
12.25	CCO	26	92.412,78	0,15%
12.26	Centro de Manutenção	26	92.412,78	0,15%
<b>13</b>	<b>Na execução e aprovação dos testes finais:</b>			
13.1	Estação 1	15	92.412,78	0,15%
13.2	Estação 2	15	92.412,78	0,15%
13.3	Estação 3	16	92.412,78	0,15%
13.4	Estação 4	16	92.412,78	0,15%
13.5	Estação 5	17	92.412,78	0,15%
13.6	Estação 6	17	92.412,78	0,15%
13.7	Estação 7	18	92.412,78	0,15%
13.8	Estação 8	18	92.412,78	0,15%
13.9	Estação 9	19	92.412,78	0,15%
13.10	Estação 10	19	92.412,78	0,15%
13.11	Estação 11	20	92.412,78	0,15%
13.12	Estação 12	20	92.412,78	0,15%
13.13	Estação 13	21	92.412,78	0,15%
13.14	Estação 14	21	92.412,78	0,15%
13.15	Estação 15	22	92.412,78	0,15%
13.16	Estação 16	22	92.412,78	0,15%
13.17	Estação 17	23	92.412,78	0,15%
13.18	Estação 18	23	92.412,78	0,15%
13.19	Estação 19	24	92.412,78	0,15%
13.20	Estação 20	24	92.412,78	0,15%
13.21	Estação 21	25	92.412,78	0,15%
13.22	Estação 22	25	92.412,78	0,15%
13.23	Estação 23	26	92.412,78	0,15%
13.24	Estação 24	26	92.412,78	0,15%
13.25	CCO	27	92.412,78	0,15%
13.26	Centro de Manutenção	27	92.412,78	0,15%
<b>14</b>	<b>Na execução e aprovação do treinamento</b>		184.825,55	0,30%
<b>Total Subsistema de Telecomunicações</b>			<b>61.608.518,10</b>	<b>100,00%</b>

Tabela 4.2.1

**Modelagem PP Sistema VLT do Distrito Gfederal**  
**Marcos Contratuais**

44.424.383

**Sistemas Fixos - Subsistema de Energia - Fase 2 - Aeroporto/Hípica**

	EVENTOS	FASE 2		VALOR ORÇAMENTO
		MÊS DO EVENTO	VALOR	PERCENTUAL
				<b>44.424.383</b>
<b>1</b>	<b>Na aprovação do Cronograma Global do Empreendimento (Gantt) - compreendendo Projeto, Fabricação, Entrega, Instalação, Testes e Colocação em Operação</b>	1	2.665.462,95	6%
<b>2</b>	<b>Na aprovação do Índice de Documentos</b>	1	1.776.975,30	4%
<b>3</b>	<b>Entrega dos documentos de projeto de acordo com o respectivo Índice de Documentos:</b>			
3.1	Subestações Retificadoras (Aeroporto-Hípica) - (Pró-Rata)			
3.1.1	Subestações Retificadora 1	4	888.487,65	2,00%
3.1.2	Subestações Retificadora 2	4	888.487,65	2,00%
3.1.3	Subestações Retificadora 3	4	888.487,65	2,00%
<b>4</b>	<b>Projeto de Instalação e Montagem - (Pró-Rata)</b>			
4.1	Subestações Retificadoras (Aeroporto-Hípica) - (Pró-Rata)			
4.1.1	Subestações Retificadora 1	5	888.487,65	2,00%
4.1.2	Subestações Retificadora 2	5	888.487,65	2,00%
4.1.3	Subestações Retificadora 3	5	888.487,65	2,00%
<b>5</b>	<b>Na Aprovação da documentação de projeto:</b>			
5.1	Subestações Retificadoras (Aeroporto-Hípica) - (Pró-Rata)			
5.1.1	Subestações Retificadora 1	6	888.487,65	2,00%
5.1.2	Subestações Retificadora 2	6	888.487,65	2,00%
5.1.3	Subestações Retificadora 3	6	888.487,65	2,00%
5.2	Projeto de Instalação e Montagem - (Pró-Rata)			
5.2.1	Subestações Retificadora 1	7	888.487,65	2,00%
5.2.2	Subestações Retificadora 2	7	888.487,65	2,00%
5.2.3	Subestações Retificadora 3	8	888.487,65	2,00%
<b>6</b>	<b>Na aprovação do Plano de Treinamento, dos Manuais aplicáveis de Treinamento (que será ministrado às equipes de Operação e Manutenção):</b>			
6.1	Subestações Retificadoras (Aeroporto-Hípica)	9	222.121,91	0,50%
<b>7</b>	<b>Na Aprovação da documentação "as built" (Pró-Rata por subestação)</b>			
7.1	Subestações Retificadoras (Aeroporto-Hípica) - (Pró-Rata)			
7.1.1	Subestações Retificadora 1	18	222.121,91	0,50%
7.1.2	Subestações Retificadora 2	18	222.121,91	0,50%
7.1.3	Subestações Retificadora 3	18	222.121,91	0,50%
<b>8</b>	<b>Na aprovação dos Planos de Inspeção em fábrica de todos os equipamentos e materiais. Aprovação dos Procedimentos de Ensaio estáticos e de aceitação dos sistemas:</b>			
8.1	Subestações Retificadoras (Aeroporto-Hípica)	9	222.121,91	0,50%
<b>9</b>	<b>Após a comprovação física e técnica de que os componentes, equipamentos e materiais foram inspecionados em fábrica e liberados para entrega no local da obra:</b>			
9.1	Subestações Retificadoras (Aeroporto-Hípica) - (Pró-Rata)			
9.1.1	Subestações Retificadora 1	10	3.109.706,78	7,00%
9.1.2	Subestações Retificadora 2	10	3.109.706,78	7,00%
9.1.3	Subestações Retificadora 3	10	3.109.706,78	7,00%
<b>10</b>	<b>Através da comprovação física e técnica de que a mão-de-obra, as ferramentas e os materiais necessários a realização dos serviços foram colocados na obra e liberados para a montagem e instalação</b>			
10.1	Subestações Retificadoras (Aeroporto-Hípica) - (Pró-Rata)			
10.1.1	Subestações Retificadora 1	11	2.221.219,13	5,00%
10.1.2	Subestações Retificadora 2	11	2.221.219,13	5,00%
10.1.3	Subestações Retificadora 3	12	2.221.219,13	5,00%
<b>11</b>	<b>Após a montagem, instalação dos equipamentos:</b>			

Tabela 4.2.1

Modelagem PP Sistema VLT do Distrito Gfederal  
Marcos Contratuais

44.424.383

Sistemas Fixos - Subsistema de Energia - Fase 2 - Aeroporto/Hípica

	EVENTOS			VALOR ORÇAMENTO
		FASE 2		44.424.383
11.1	Subestações Retificadoras (Aeroporto-Hípica) - (Pró-Rata)			
11.1.1	Subestações Retificadora 1	13	3.109.706,78	7,00%
11.1.2	Subestações Retificadora 2	14	3.109.706,78	7,00%
11.1.3	Subestações Retificadora 3	15	3.109.706,78	7,00%
<b>12</b>	<b>Na execução e aprovação dos testes isolados dos equipamentos:</b>			
12.1	Subestações Retificadoras (Aeroporto-Hípica) - (Pró-Rata)			
12.1.1	Subestações Retificadora 1	14	444.243,83	1,00%
12.1.2	Subestações Retificadora 2	15	444.243,83	1,00%
12.1.3	Subestações Retificadora 3	16	444.243,83	1,00%
<b>13</b>	<b>Na execução e aprovação dos testes finais:</b>			
13.1	Subestações Retificadoras (Aeroporto-Hípica) - (Pró-Rata)			
13.1.1	Subestações Retificadora 1	15	444.243,83	1,00%
13.1.2	Subestações Retificadora 2	16	444.243,83	1,00%
13.1.3	Subestações Retificadora 3	17	444.243,83	1,00%
<b>14</b>	<b>Na execução e aprovação do treinamento</b>			
14.1	Subestações Retificadoras (Aeroporto-Hípica)	17	222.121,91	0,50%
<b>Total Subsistema de Energia - Fase 2</b>			<b>44.424.382,53</b>	<b>100,00%</b>

Tabela 4.2.2

Modelagem PP Sistema VLT do Distrito Gfederal  
Marcos Contratuais

196.070.602,38

Sistemas Fixos - Subsistema de Alimentação - Fase 2 - Aeroporto/Hípica

	EVENTOS	FASE 2		196.070.602,38
		MÊS DO EVENTO	VALOR	PERCENTUAL
1	Na aprovação do Cronograma Global do Empreendimento (Gantt) - compreendendo Projeto, Fabricação, Entrega, Instalação, Testes e Colocação em Operação	1	11.764.236,14	6%
2	Na aprovação do Índice de Documentos	1	7.842.824,10	4%
3	Entrega dos documentos de projeto de acordo com o respectivo Índice de Documentos:			
3.1	Trecho Estação 1	4	3.921.412,05	2,00%
3.2	Trecho Estação 2	4	3.921.412,05	2,00%
3.3	Trecho Estação 3	4	3.921.412,05	2,00%
4	Projeto de Instalação e Montagem - (Pró-Rata)			
4.1	Trecho Estação 1	5	3.921.412,05	2,00%
4.2	Trecho Estação 2	5	3.921.412,05	2,00%
4.3	Trecho Estação 3	5	3.921.412,05	2,00%
5	Na Aprovação da documentação de projeto:			
5.1	Estações (Pró-Rata)			
5.1.1	Trecho Estação 1	6	3.921.412,05	2,00%
5.1.2	Trecho Estação 2	6	3.921.412,05	2,00%
5.1.3	Trecho Estação 3	6	3.921.412,05	2,00%
5.2	Projeto de Instalação e Montagem - (Pró-Rata)			
5.2.1	Trecho Estação 1	7	3.921.412,05	2,00%
5.2.2	Trecho Estação 2	7	3.921.412,05	2,00%
5.2.3	Trecho Estação 3	8	3.921.412,05	2,00%
6	Na aprovação do Plano de Treinamento, dos Manuais aplicáveis de Treinamento (que será ministrado às equipes de Operação e Manutenção):	5	980.353,01	0,50%
7	Na Aprovação da documentação "as built" (Pró-Rata por subestação)			
7.1	Trecho Estação 1	18	980.353,01	0,50%
7.2	Trecho Estação 2	18	980.353,01	0,50%
7.3	Trecho Estação 3	18	980.353,01	0,50%
8	Na aprovação dos Planos de Inspeção em fábrica de todos os equipamentos e materiais. Aprovação dos Procedimentos de Ensaios estáticos e de aceitação dos sistemas:	9	980.353,01	0,50%
9	Após a comprovação física e técnica de que os componentes, equipamentos e materiais foram inspecionados em fábrica e liberados para entrega no local da obra:			
9.1	Trecho Estação 1	10	13.724.942,17	7,00%
9.2	Trecho Estação 2	10	13.724.942,17	7,00%
9.3	Trecho Estação 3	11	13.724.942,17	7,00%
10	Através da comprovação física e técnica de que a mão-de-obra, as ferramentas e os materiais necessários a realização dos serviços foram colocados na obra e liberados para a montagem e instalação			
10.1	Trecho Estação 1	11	9.803.530,12	5,00%
10.2	Trecho Estação 2	11	9.803.530,12	5,00%
10.3	Trecho Estação 3	12	9.803.530,12	5,00%
11	Após a montagem, instalação dos equipamentos:			
11.1	Trecho Estação 1	13	13.724.942,17	7,00%
11.2	Trecho Estação 2	13	13.724.942,17	7,00%
11.3	Trecho Estação 3	14	13.724.942,17	7,00%
12	Na execução e aprovação dos testes isolados dos equipamentos:			
12.1	Trecho Estação 1	14	1.960.706,02	1,00%
12.2	Trecho Estação 2	14	1.960.706,02	1,00%
12.3	Trecho Estação 3	15	1.960.706,02	1,00%
13	Na execução e aprovação dos testes finais:			
13.1	Trecho Estação 1	15	1.960.706,02	1,00%
13.2	Trecho Estação 2	15	1.960.706,02	1,00%
13.3	Trecho Estação 3	16	1.960.706,02	1,00%
14	Na execução e aprovação do treinamento	17	980.353,01	0,50%
<b>Total Subsistema de Alimentação Fase 2</b>			<b>196.070.602,38</b>	<b>100,00%</b>

Tabela 4.2.3

Modelagem PP Sistema VLT do Distrito Gfederal  
Marcos Contratuais

1.992.854

Sistemas Fixos - Subsistema de Bilhetagem SCAP - Fase 2 - Aeroporto/Hípica

	EVENTOS	FASE 2		1.992.854
		MÊS DO EVENTO	VALOR	PERCENTUAL
1	Na aprovação do Cronograma Global do Empreendimento (Gantt) - compreendendo Projeto, Fabricação, Entrega, Instalação, Testes e Colocação em Operação	1	119.571,23	6%
2	Na aprovação do Índice de Documentos	1	79.714,15	4%
3	Entrega dos documentos de projeto de acordo com o respectivo Índice de Documentos:			
3.1	Estação 1	4	39.857,08	2,00%
3.2	Estação 2	4	39.857,08	2,00%
3.3	Estação 3	5	39.857,08	2,00%
3.25	CCO	5	39.857,08	2,00%
4	Projeto de Instalação e Montagem - (Pró-Rata)			
4.1	Estação 1	6	39.857,08	2,00%
4.2	Estação 2	6	39.857,08	2,00%
4.3	Estação 3	6	39.857,08	2,00%
5	Na Aprovação da documentação de projeto:			
5.1	Estações e CCO (Pró-Rata)			
5.1.1	Estação 1	7	23.914,25	1,20%
5.1.2	Estação 2	7	23.914,25	1,20%
5.1.3	Estação 3	7	23.914,25	1,20%
5.1.4	CCO	7	23.914,25	1,20%
5.2	Projeto de Instalação e Montagem - (Pró-Rata)			
5.2.1	Estação 1	8	23.914,25	1,20%
5.2.2	Estação 2	8	23.914,25	1,20%
5.2.3	Estação 3	8	23.914,25	1,20%
6	Na aprovação do Plano de Treinamento, dos Manuais aplicáveis de Treinamento (que será ministrado às equipes de Operação e Manutenção):	5	9.964,27	0,50%
7	Na Aprovação da documentação "as built" (Pró-Rata por subestação)			
7.1	Estação 1	18	9.964,27	0,50%
7.2	Estação 2	18	9.964,27	0,50%
7.3	Estação 3	18	9.964,27	0,50%
7.4	CCO	18	9.964,27	0,50%
8	Na aprovação dos Planos de Inspeção em fábrica de todos os equipamentos e materiais. Aprovação dos Procedimentos de Ensaio estáticos e de aceitação dos sistemas:	9	9.964,27	0,50%
9	Após a comprovação física e técnica de que os componentes, equipamentos e materiais foram inspecionados em fábrica e liberados para entrega no local da obra:			
9.1	Estação 1	9	139.499,76	7,00%
9.2	Estação 2	9	139.499,76	7,00%
9.3	Estação 3	10	139.499,76	7,00%
9.4	CCO	10	139.499,76	7,00%
10	Através da comprovação física e técnica de que a mão-de-obra, as ferramentas e os materiais necessários a realização dos serviços foram colocados na obra e liberados para a montagem e instalação			
10.1	Estação 1	11	39.857,08	2,00%
10.2	Estação 2	11	39.857,08	2,00%
10.3	Estação 3	12	39.857,08	2,00%
10.4	CCO	12	39.857,08	2,00%
11	Após a montagem, instalação dos equipamentos:			
11.1	Estação 1	13	99.642,69	5,00%
11.2	Estação 2	13	99.642,69	5,00%
11.3	Estação 3	14	99.642,69	5,00%
11.25	CCO	14	69.749,88	3,50%
12	Na execução e aprovação dos testes isolados dos equipamentos:			

Tabela 4.2.3

Modelagem PP Sistema VLT do Distrito Gfederal  
Marcos Contratuais

1.992.854

Sistemas Fixos - Subsistema de Bilhetagem SCAP - Fase 2 - Aeroporto/Hípica

	EVENTOS	FASE 2		1.992.854
		MÊS DO EVENTO	VALOR	PERCENTUAL
12.1	Estação 1	14	23.914,25	1,20%
12.2	Estação 2	14	23.914,25	1,20%
12.3	Estação 3	15	23.914,25	1,20%
12.4	CCO	15	23.914,25	1,20%
<b>13</b>	<b>Na execução e aprovação dos testes finais:</b>			
13.1	Estação 1	15	23.914,25	1,20%
13.2	Estação 2	15	23.914,25	1,20%
13.3	Estação 3	16	23.914,25	1,20%
13.4	CCO	16	23.914,25	1,20%
<b>14</b>	<b>Na execução e aprovação do treinamento</b>	17	9.964,27	0,50%
<b>Total Subsistema Bilhetagem - SCAP - Fase 2</b>			<b>1.992.853,78</b>	<b>100,00%</b>

Tabela 4.2.4

## Modelagem PP Sistema VLT do Distrito Gfederal

## Marcos Contratuais

## Sistemas Fixos - Subsistema PSD - Fase 2 - Aeroporto/Hípica

8.625.973

	EVENTOS	FASE 2		8.625.973
		MÊS DO EVENTO	VALOR	PERCENTUAL
1	Na aprovação do Cronograma Global do Empreendimento (Gantt) - compreendendo Projeto, Fabricação, Entrega, Instalação, Testes e Colocação em Operação	1	517.558,39	6%
2	Na aprovação do Índice de Documentos	1	345.038,92	4%
3	Entrega dos documentos de projeto de acordo com o respectivo Índice de Documentos:			
3.1	Estação 1	4	172.519,46	2,00%
3.2	Estação 2	4	172.519,46	2,00%
3.3	Estação 3	5	172.519,46	2,00%
3.25	CCO	5	172.519,46	2,00%
4	Projeto de Instalação e Montagem - (Pró-Rata)			
4.1	Estação 1	6	172.519,46	2,00%
4.2	Estação 2	6	172.519,46	2,00%
4.3	Estação 3	6	172.519,46	2,00%
5	Na Aprovação da documentação de projeto:			
5.1	Estações e CCO (Pró-Rata)			
5.1.1	Estação 1	7	103.511,68	1,20%
5.1.2	Estação 2	7	103.511,68	1,20%
5.1.3	Estação 3	7	103.511,68	1,20%
5.1.4	CCO	7	103.511,68	1,20%
5.2	Projeto de Instalação e Montagem - (Pró-Rata)			
5.2.1	Estação 1	8	103.511,68	1,20%
5.2.2	Estação 2	8	103.511,68	1,20%
5.2.3	Estação 3	8	103.511,68	1,20%
6	Na aprovação do Plano de Treinamento, dos Manuais aplicáveis de Treinamento (que será ministrado às equipes de Operação e Manutenção):	5	43.129,87	0,50%
7	Na Aprovação da documentação "as built" (Pró-Rata por subestação)			
7.1	Estação 1	18	43.129,87	0,50%
7.2	Estação 2	18	43.129,87	0,50%
7.3	Estação 3	18	43.129,87	0,50%
7.4	CCO	18	43.129,87	0,50%
8	Na aprovação dos Planos de Inspeção em fábrica de todos os equipamentos e materiais. Aprovação dos Procedimentos de Ensaios estáticos e de aceitação dos sistemas:	9	43.129,87	0,50%
9	Após a comprovação física e técnica de que os componentes, equipamentos e materiais foram inspecionados em fábrica e liberados para entrega no local da obra:			
9.1	Estação 1	9	603.818,12	7,00%
9.2	Estação 2	9	603.818,12	7,00%
9.3	Estação 3	10	603.818,12	7,00%
9.25	CCO	10	603.818,12	7,00%
10	Através da comprovação física e técnica de que a mão-de-obra, as ferramentas e os materiais necessários a realização dos serviços foram colocados na obra e liberados para a montagem e instalação			
10.1	Estação 1	11	172.519,46	2,00%
10.2	Estação 2	11	172.519,46	2,00%
10.3	Estação 3	12	172.519,46	2,00%
10.4	CCO	12	172.519,46	2,00%
11	Após a montagem, instalação dos equipamentos:			

Tabela 4.2.4

Modelagem PP Sistema VLT do Distrito Gfederal  
Marcos Contratuais

Sistemas Fixos - Subsistema PSD - Fase 2 - Aeroporto/Hípica

8.625.973

	EVENTOS	FASE 2		8.625.973
		MÊS DO EVENTO	VALOR	PERCENTUAL
11.1	Estação 1	13	431.298,65	5,00%
11.2	Estação 2	13	431.298,65	5,00%
11.3	Estação 3	14	431.298,65	5,00%
11.4	CCO	14	301.909,06	3,50%
<b>12</b>	<b>Na execução e aprovação dos testes isolados dos equipamentos:</b>			
12.1	Estação 1	14	103.511,68	1,20%
12.2	Estação 2	14	103.511,68	1,20%
12.3	Estação 3	15	103.511,68	1,20%
12.4	CCO	15	103.511,68	1,20%
<b>13</b>	<b>Na execução e aprovação dos testes finais:</b>			
13.1	Estação 1	15	103.511,68	1,20%
13.2	Estação 2	15	103.511,68	1,20%
13.3	Estação 3	16	103.511,68	1,20%
13.4	CCO	16	103.511,68	1,20%
<b>14</b>	<b>Na execução e aprovação do treinamento</b>	17	43.129,87	0,50%
<b>Total Subsistema PSD - Fase 2</b>			<b>8.625.973,09</b>	<b>100,00%</b>

Tabela 4.2.5

Modelagem PP Sistema VLT do Distrito Gfederal  
Marcos Contratuais

1.740.456

Sistemas Fixos - Subsistema de Semaforização - Fase 2 - Aeroporto/Hípica

	EVENTOS	FASE 2		1.740.456
		ÊS DO EVENT	VALOR	PERCENTUAL
1	Na aprovação do Cronograma Global do Empreendimento (Gantt) - compreendendo Projeto, Fabricação, Entrega, Instalação, Testes e Colocação em Operação	1	104.427,33	6%
2	Na aprovação do Índice de Documentos	1	69.618,22	4%
3	Entrega dos documentos de projeto de acordo com o respectivo Índice de Documentos:			
3.1	Trecho Estação 1	4	34.809,11	2,00%
3.2	Trecho Estação 2	4	34.809,11	2,00%
3.3	Trecho Estação 3	5	34.809,11	2,00%
3.4	CCO	5	34.809,11	2,00%
4	Projeto de Instalação e Montagem - (Pró-Rata)			
4.1	Trecho Estação 1	6	34.809,11	2,00%
4.2	Trecho Estação 2	6	34.809,11	2,00%
4.3	Trecho Estação 3	6	34.809,11	2,00%
5	Na Aprovação da documentação de projeto:			
5.1	Estações e CCO (Pró-Rata)			
5.1.1	Trecho Estação 1	7	20.885,47	1,20%
5.1.2	Trecho Estação 2	7	20.885,47	1,20%
5.1.3	Trecho Estação 3	7	20.885,47	1,20%
5.1.4	CCO	7	20.885,47	1,20%
5.2	Projeto de Instalação e Montagem - (Pró-Rata)			
5.2.1	Trecho Estação 1	8	20.885,47	1,20%
5.2.2	Trecho Estação 2	8	20.885,47	1,20%
5.2.3	Trecho Estação 3	8	20.885,47	1,20%
6	Na aprovação do Plano de Treinamento, dos Manuais aplicáveis de Treinamento (que será ministrado às equipes de Operação e Manutenção):	5	8.702,28	0,50%
7	Na Aprovação da documentação "as built" (Pró-Rata por subestação)			
7.1	Trecho Estação 1	18	8.702,28	0,50%
7.2	Trecho Estação 2	18	8.702,28	0,50%
7.3	Trecho Estação 3	18	8.702,28	0,50%
7.4	CCO	18	8.702,28	0,50%
8	Na aprovação dos Planos de Inspeção em fábrica de todos os equipamentos e materiais. Aprovação dos Procedimentos de Ensaios estáticos e de aceitação dos sistemas:	9	8.702,28	0,50%
9	Após a comprovação física e técnica de que os componentes, equipamentos e materiais foram inspecionados em fábrica e liberados para entrega no local da obra:			
9.1	Trecho Estação 1	9	121.831,89	7,00%
9.2	Trecho Estação 2	9	121.831,89	7,00%
9.3	Trecho Estação 3	10	121.831,89	7,00%
9.4	CCO	10	121.831,89	7,00%
10	Através da comprovação física e técnica de que a mão-de-obra, as ferramentas e os materiais necessários a realização dos serviços foram colocados na obra e liberados para a montagem e instalação			
10.1	Trecho Estação 1	11	34.809,11	2,00%
10.2	Trecho Estação 2	11	34.809,11	2,00%
10.3	Trecho Estação 3	12	34.809,11	2,00%
10.4	CCO	12	34.809,11	2,00%
11	Após a montagem, instalação dos equipamentos:			
11.1	Trecho Estação 1	13	87.022,78	5,00%
11.2	Trecho Estação 2	13	87.022,78	5,00%
11.3	Trecho Estação 3	14	87.022,78	5,00%
11.4	CCO	14	60.915,94	3,50%

Tabela 4.2.5

## Modelagem PP Sistema VLT do Distrito Gfederal

Marcos Contratuais

1.740.456

## Sistemas Fixos - Subsistema de Semaforização - Fase 2 - Aeroporto/Hípica

	EVENTOS	FASE 2		1.740.456
		ÊS DO EVENT	VALOR	PERCENTUAL
<b>12</b>	<b>Na execução e aprovação dos testes isolados dos equipamentos:</b>			
12.1	Trecho Estação 1	14	20.885,47	1,20%
12.2	Trecho Estação 2	14	20.885,47	1,20%
12.3	Trecho Estação 3	15	20.885,47	1,20%
12.4	CCO	15	20.885,47	1,20%
<b>13</b>	<b>Na execução e aprovação dos testes finais:</b>			
13.1	Trecho Estação 1	15	20.885,47	1,20%
13.2	Trecho Estação 2	15	20.885,47	1,20%
13.3	Trecho Estação 3	16	20.885,47	1,20%
13.4	CCO	16	20.885,47	1,20%
<b>14</b>	<b>Na execução e aprovação do treinamento</b>	17	8.702,28	0,50%
<b>Total Subsistema de Semaforização - Fase 2</b>			<b>1.740.455,54</b>	<b>100,00%</b>

Tabela 4.2.6

Modelagem PP Sistema VLT do Distrito Gfederal  
Marcos Contratuais

51.744.783

Sistemas Fixos - Subsistema de Sinalização e Controle - Fase 2 - Aeroporto/Hípica

	EVENTOS	FASE 2		51.744.782,62
		MÊS DO EVENTO	VALOR	PERCENTUAL
1	Na aprovação do Cronograma Global do Empreendimento (Gantt) - compreendendo Projeto, Fabricação, Entrega, Instalação, Testes e Colocação em Operação	1	3.104.686,96	6%
2	Na aprovação do Índice de Documentos	1	2.069.791,30	4%
3	Entrega dos documentos de projeto de acordo com o respectivo Índice de Documentos:			
3.1	Trecho Estação 1	4	1.034.895,65	2,00%
3.2	Trecho Estação 2	4	1.034.895,65	2,00%
3.3	Trecho Estação 3	5	1.034.895,65	2,00%
3.4	CCO	5	1.034.895,65	2,00%
4	Projeto de Instalação e Montagem - (Pró-Rata)			
4.1	Trecho Estação 1	6	1.034.895,65	2,00%
4.2	Trecho Estação 2	6	1.034.895,65	2,00%
4.3	Trecho Estação 3	6	1.034.895,65	2,00%
5	Na Aprovação da documentação de projeto:			
5.1	Estações e CCO (Pró-Rata)			
5.1	Trecho Estação 1	7	620.937,39	1,20%
5.2	Trecho Estação 2	7	620.937,39	1,20%
5.3	Trecho Estação 3	7	620.937,39	1,20%
5.25	CCO	7	620.937,39	1,20%
5.2	Projeto de Instalação e Montagem - (Pró-Rata)			
5.2.1	Trecho Estação 1	8	620.937,39	1,20%
5.2.2	Trecho Estação 2	8	620.937,39	1,20%
5.2.3	Trecho Estação 3	8	620.937,39	1,20%
6	Na aprovação do Plano de Treinamento, dos Manuais aplicáveis de Treinamento (que será ministrado às equipes de Operação e Manutenção):	5	258.723,91	0,50%
7	Na Aprovação da documentação "as built" (Pró-Rata por subestação)			
7.1	Trecho Estação 1	18	258.723,91	0,50%
7.2	Trecho Estação 2	18	258.723,91	0,50%
7.3	Trecho Estação 3	18	258.723,91	0,50%
7.25	CCO	18	258.723,91	0,50%
8	Na aprovação dos Planos de Inspeção em fábrica de todos os equipamentos e materiais. Aprovação dos Procedimentos de Ensaios estáticos e de aceitação dos sistemas:	9	258.723,91	0,50%
9	Após a comprovação física e técnica de que os componentes, equipamentos e materiais foram inspecionados em fábrica e liberados para entrega no local da obra:			
9.1	Trecho Estação 1	9	3.622.134,78	7,00%
9.2	Trecho Estação 2	9	3.622.134,78	7,00%
9.3	Trecho Estação 3	10	3.622.134,78	7,00%
9.25	CCO	10	3.622.134,78	7,00%
10	Através da comprovação física e técnica de que a mão-de-obra, as ferramentas e os materiais necessários a realização dos serviços foram colocados na obra e liberados para a montagem e instalação			
10.1	Trecho Estação 1	11	1.034.895,65	2,00%
10.2	Trecho Estação 2	11	1.034.895,65	2,00%
10.3	Trecho Estação 3	12	1.034.895,65	2,00%
10.25	CCO	12	1.034.895,65	2,00%
11	Após a montagem, instalação dos equipamentos:			
11.1	Trecho Estação 1	13	2.587.239,13	5,00%
11.2	Trecho Estação 2	13	2.587.239,13	5,00%
11.3	Trecho Estação 3	14	2.587.239,13	5,00%

Tabela 4.2.6

Modelagem PP Sistema VLT do Distrito Gfederal  
Marcos Contratuais

51.744.783

Sistemas Fixos - Subsistema de Sinalização e Controle - Fase 2 - Aeroporto/Hípica

	EVENTOS	FASE 2		51.744.782,62
		MÊS DO EVENTO	VALOR	PERCENTUAL
11.25	CCO	14	1.811.067,39	3,50%
<b>12</b>	<b>Na execução e aprovação dos testes isolados dos equipamentos:</b>			
12.1	Trecho Estação 1	14	620.937,39	1,20%
12.2	Trecho Estação 2	14	620.937,39	1,20%
12.3	Trecho Estação 3	15	620.937,39	1,20%
12.25	CCO	15	620.937,39	1,20%
<b>13</b>	<b>Na execução e aprovação dos testes finais:</b>			
13.1	Trecho Estação 1	15	620.937,39	1,20%
13.2	Trecho Estação 2	15	620.937,39	1,20%
13.3	Trecho Estação 3	16	620.937,39	1,20%
13.25	CCO	16	620.937,39	1,20%
<b>14</b>	<b>Na execução e aprovação do treinamento</b>	17	258.723,91	0,50%
<b>Total Subsistema de Sinalização - Fase 2</b>			<b>51.744.782,62</b>	<b>100,00%</b>

Tabela 4.2.7

Modelagem PP Sistema VLT do Distrito Gfederal  
Marcos Contratuais

23.103.194

Sistemas Fixos - Subsistema de Telecomunicações - Fase 2 - Aeroporto/Hípica

	EVENTOS	FASE 2		23.103.194,29
		MÊS DO EVENTO	VALOR	PERCENTUAL
1	Na aprovação do Cronograma Global do Empreendimento (Gantt) - compreendendo Projeto, Fabricação, Entrega, Instalação, Testes e Colocação em Operação	1	1.386.191,66	6%
2	Na aprovação do Índice de Documentos	1	924.127,77	4%
3	Entrega dos documentos de projeto de acordo com o respectivo Índice de Documentos:			
3.1	Estação 1	4	462.063,89	2,00%
3.2	Estação 2	4	462.063,89	2,00%
3.3	Estação 3	5	462.063,89	2,00%
3.4	CCO	5	462.063,89	2,00%
4	Projeto de Instalação e Montagem - (Pró-Rata)			
4.1	Estação 1	6	462.063,89	2,00%
4.2	Estação 2	6	462.063,89	2,00%
4.3	Estação 3	6	462.063,89	2,00%
5	Na Aprovação da documentação de projeto:			
5.1	Estações e CCO (Pró-Rata)			
5.1	Estação 1	7	277.238,33	1,20%
5.2	Estação 2	7	277.238,33	1,20%
5.3	Estação 3	7	277.238,33	1,20%
5.4	CCO	7	277.238,33	1,20%
5.2	Projeto de Instalação e Montagem - (Pró-Rata)			
5.2.1	Estação 1	8	277.238,33	1,20%
5.2.2	Estação 2	8	277.238,33	1,20%
5.2.3	Estação 3	8	277.238,33	1,20%
6	Na aprovação do Plano de Treinamento, dos Manuais aplicáveis de Treinamento (que será ministrado às equipes de Operação e Manutenção):	5	115.515,97	0,50%
7	Na Aprovação da documentação "as built" (Pró-Rata por subestação)			
7.1	Estação 1	18	115.515,97	0,50%
7.2	Estação 2	18	115.515,97	0,50%
7.3	Estação 3	18	115.515,97	0,50%
7.4	CCO	18	115.515,97	0,50%
8	Na aprovação dos Planos de Inspeção em fábrica de todos os equipamentos e materiais. Aprovação dos Procedimentos de Ensaio estáticos e de aceitação dos sistemas:	9	115.515,97	0,50%
9	Após a comprovação física e técnica de que os componentes, equipamentos e materiais foram inspecionados em fábrica e liberados para entrega no local da obra:			
9.1	Estação 1	9	1.617.223,60	7,00%
9.2	Estação 2	9	1.617.223,60	7,00%
9.3	Estação 3	10	1.617.223,60	7,00%
9.4	CCO	10	1.617.223,60	7,00%
10	Através da comprovação física e técnica de que a mão-de-obra, as ferramentas e os materiais necessários a realização dos serviços foram colocados na obra e liberados para a montagem e instalação			
10.1	Estação 1	11	462.063,89	2,00%
10.2	Estação 2	11	462.063,89	2,00%
10.3	Estação 3	12	462.063,89	2,00%
10.4	CCO	12	462.063,89	2,00%
11	Após a montagem, instalação dos equipamentos:			
11.1	Estação 1	13	1.155.159,71	5,00%
11.2	Estação 2	13	1.155.159,71	5,00%
11.3	Estação 3	14	1.155.159,71	5,00%
11.4	CCO	14	808.611,80	3,50%
12	Na execução e aprovação dos testes isolados dos equipamentos:			
12.1	Estação 1	14	277.238,33	1,20%

Tabela 4.2.7

Modelagem PP Sistema VLT do Distrito Gfederal  
Marcos Contratuais

23.103.194

Sistemas Fixos - Subsistema de Telecomunicações - Fase 2 - Aeroporto/Hípica

	EVENTOS	FASE 2		23.103.194,29
		MÊS DO EVENTO	VALOR	PERCENTUAL
12.2	Estação 2	14	277.238,33	1,20%
12.3	Estação 3	15	277.238,33	1,20%
12.4	CCO	15	277.238,33	1,20%
<b>13</b>	<b>Na execução e aprovação dos testes finais:</b>			
13.1	Estação 1	15	277.238,33	1,20%
13.2	Estação 2	15	277.238,33	1,20%
13.3	Estação 3	16	277.238,33	1,20%
13.25	CCO	16	277.238,33	1,20%
<b>14</b>	<b>Na execução e aprovação do treinamento</b>	17	115.515,97	0,50%
<b>Total Subsistema de Telecomunicações Fase 2</b>			<b>23.103.194,29</b>	<b>100,00%</b>

Tabela 4.3

Modelagem PPP Sistema VLT do Distrito Federal  
Marcos Contratuais  
Cronograma Financeiro - Sistemas Fixos

Total Geral 1.468.944.748  
Fase 1 1.136.423.117  
Fase 2 332.521.631

	Total	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
<b>FASE 1 - Hípica/TAN</b>					7.107.901														
Sistema de Energia	118.465.020	11.846.502			592.325	3.850.113	4.679.368	2.843.160	3.198.556	4.916.298	3.553.951	1.184.650	2.961.626	4.146.276	4.975.531	5.508.623	4.679.368	5.330.926	5.508.623
Sistema de Alimentação	522.854.940	52.285.494			14.378.511	19.607.060	33.985.571	10.979.954	14.901.366	16.992.786	15.685.648	13.594.228	13.594.228	24.051.327	25.097.037	26.142.747	26.142.747	27.188.457	26.142.747
Sistema de Bilhetagem SCAP	23.914.245	2.391.425	-	-	538.071	956.570	1.494.640	502.199	681.556	848.956	717.427	621.770	621.770	1.100.055	1.171.798	1.243.541	1.243.541	1.363.112	1.243.541
PSD	103.511.677	10.351.168	-	-	2.329.013	4.140.467	6.469.480	2.018.478	3.105.350	3.674.665	3.105.350	2.691.304	2.691.304	4.761.537	5.072.072	5.382.607	5.382.607	5.900.166	5.382.607
Sistema de Semaforização	41.770.933	4.177.093	-	-	939.846	1.670.837	2.610.683	814.533	1.253.128	1.482.868	1.253.128	1.086.044	1.086.044	1.921.463	2.046.776	2.172.089	2.172.089	2.380.943	2.172.089
Sistema de Sinalização	137.986.087	13.798.609	-	-	3.794.617	5.174.478	8.969.096	2.897.708	4.139.583	4.277.569	4.139.583	3.587.638	3.587.638	6.347.360	6.623.332	6.899.304	6.899.304	7.175.277	6.899.304
Sistema de Telecomunicações	61.608.518	6.160.852	-	-	1.355.387	1.848.256	3.203.643	1.386.192	1.755.843	1.971.473	1.725.039	1.601.821	1.601.821	2.833.992	3.018.817	3.203.643	3.203.643	3.388.468	3.203.643
Sobressalentes, Testes, Ferramentas	12.851.697	1.285.170																	3.855.509
<b>Sistemas Fixos - Fase 1</b>	<b>1.022.963.117</b>	<b>#####</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>23.927.770</b>	<b>37.247.781</b>	<b>61.412.481</b>	<b>21.442.224</b>	<b>29.035.381</b>	<b>34.164.614</b>	<b>30.180.126</b>	<b>24.367.457</b>	<b>26.144.432</b>	<b>45.162.010</b>	<b>48.005.363</b>	<b>50.552.554</b>	<b>49.723.299</b>	<b>52.727.349</b>	<b>54.408.063</b>
<b>Remanejamento Rede Energia</b>																			
Infraestrutura Alimentação 138 kV	56.164.000			14.041.000	14.041.000	14.041.000	14.041.000												
Remanejamento Redes CEB/Neenergia																			
Asa Sul	22.918.400			5.729.600	5.729.600	5.729.600	5.729.600												
Asa Norte	34.377.600			5.156.640	5.156.640	6.875.520	6.875.520	5.156.640	5.156.640	-									
<b>Total Remanejamento</b>	<b>113.460.000</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>24.927.240</b>	<b>24.927.240</b>	<b>26.646.120</b>	<b>26.646.120</b>	<b>5.156.640</b>	<b>5.156.640</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Total Geral SF Fase 1</b>	<b>1.136.423.117</b>	<b>#####</b>	<b>-</b>	<b>24.927.240</b>	<b>48.855.010</b>	<b>63.893.901</b>	<b>88.058.601</b>	<b>26.598.864</b>	<b>34.192.021</b>	<b>34.164.614</b>	<b>30.180.126</b>	<b>24.367.457</b>	<b>26.144.432</b>	<b>45.162.010</b>	<b>48.005.363</b>	<b>50.552.554</b>	<b>49.723.299</b>	<b>52.727.349</b>	<b>54.408.063</b>
	<b>332.521.631</b>																		
	Total	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
<b>FASE 2 - Aeroporto/Hípica</b>																			
Sistema de Energia	44.424.383	4.442.438			2.665.463	2.887.585	2.665.463	1.776.975	888.488	6.441.535	3.109.707	4.442.438	2.221.219	3.109.707	3.553.951	3.998.194	888.488	666.366	666.366
Sistema de Alimentação	196.070.602	19.607.060			11.764.236	12.744.589	11.764.236	7.842.824	3.921.412	28.430.237	13.724.942	19.607.060	9.803.530	27.449.884	17.646.354	5.882.118	1.960.706	980.353	2.941.059
Sistema de Bilhetagem SCAP	1.992.854	199.285			79.714	89.678	119.571	95.657	71.743	288.964	279.000	79.714	79.714	199.285	217.221	95.657	47.828	9.964	39.857
PSD	8.625.973	862.597			345.039	388.169	517.558	414.047	310.535	1.250.766	1.207.636	345.039	345.039	862.597	940.231	414.047	207.023	43.130	172.519
Sistema de Semaforização	1.740.456	174.046			69.618	78.320	104.427	83.542	62.656	252.366	243.664	69.618	69.618	174.046	189.710	83.542	41.771	8.702	34.809
Sistema de Sinalização	51.744.783	5.174.478			2.069.791	2.328.515	3.104.687	2.483.750	1.862.812	7.502.993	7.244.270	2.069.791	2.069.791	5.174.478	5.640.181	2.483.750	1.241.875	258.724	1.034.896
Sistema de Telecomunicações	23.103.194	2.310.319			924.128	1.039.644	1.386.192	1.108.953	831.715	3.349.963	3.234.447	924.128	924.128	2.310.319	2.518.248	1.108.953	554.477	115.516	462.064
Sobressalentes, Testes, Ferramentas	4.819.386	481.939												1.445.816	1.445.816		1.445.816		
<b>Total Sistemas Fixos - Fase 2</b>	<b>332.521.631</b>	<b>33.252.163</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>17.917.989</b>	<b>19.556.501</b>	<b>19.662.135</b>	<b>13.805.748</b>	<b>7.949.361</b>	<b>47.516.825</b>	<b>29.043.665</b>	<b>27.537.789</b>	<b>16.958.856</b>	<b>39.280.317</b>	<b>32.151.712</b>	<b>14.066.261</b>	<b>6.387.984</b>	<b>2.082.755</b>	<b>5.351.570</b>



Tabela 5.1

Correção Euro  
novembro-19  
março-21Modelagem PPP Sistema VLT do Distrito Federal  
Marcos Contratuais

## Investimentos Complementares - Fase 1 - Hípica/TAN

jan/21

SERVIÇOS		Unid	Quant	EVENTO	R\$/Evento
<b>1</b>	<b>FASE 1 - HÍPICA / TAN</b>				
<b>1.1</b>	<b>Equipamentos Sistema de Manutenção</b>	Equip			
	<b>E Max</b>		<b>1</b>		<b>1.058.418,24</b>
	Mês 02			Encomenda Equipamento	211.683,65
	Mês 10			Pagamento Embarque	740.892,77
	Mês 11			Pagamento Aceitação	105.841,82
	<b>Veículo Resgate e Manutenção da Via</b>		<b>1</b>		<b>3.544.196,33</b>
	Mês 02			Encomenda Equipamento	708.839,27
	Mês 12			Pagamento Embarque	2.480.937,43
	Mês 13			Pagamento Aceitação	354.419,63
	<b>Veículo Auxiliar de Manutenção - Auto de Linha</b>		<b>1</b>		<b>5.308.968,06</b>
	Mês 02			Encomenda Equipamento	1.061.793,61
	Mês 12			Pagamento Embarque	3.716.277,64
	Mês 13			Pagamento Aceitação	530.896,81
	<b>Veículo Auxiliar de Manutenção de Rede Aérea</b>		<b>1</b>		<b>8.838.511,52</b>
	Mês 02			Encomenda Equipamento	1.767.702,30
	Mês 12			Pagamento Embarque	6.186.958,06
	Mês 13			Pagamento Aceitação	883.851,15
	<b>Trole de Transporte de Trilhos</b>		<b>1</b>		<b>838.213,02</b>
	Mês 02			Encomenda Equipamento	167.642,60
	Mês 12			Pagamento Embarque	586.749,11
	Mês 13			Pagamento Aceitação	83.821,30
	<b>Vagão Plataforma</b>		<b>1</b>		<b>485.258,67</b>
	Mês 02			Encomenda Equipamento	97.051,73
	Mês 12			Pagamento Embarque	339.681,07
	Mês 13			Pagamento Aceitação	48.525,87
	<b>Veículo Esmerilhador de Trilhos</b>		<b>1</b>		<b>12.191.915,37</b>
	Mês 02			Encomenda Equipamento	2.438.383,07
	Mês 11			Inspeção ao Fabricante - 50% concluído	3.657.574,61
	Mês 19			Pagamento Embarque	4.876.766,15
	Mês 20			Pagamento Aceitação	1.219.191,54
	<b>Torno Rodeiro Subterrâneo</b>		<b>1</b>		<b>5.668.381,90</b>
	Mês 02			Encomenda Equipamento	1.133.676,38

Tabela 5.1

Correção Euro  
novembro-19  
março-21Modelagem PPP Sistema VLT do Distrito Federal  
Marcos Contratuais

## Investimentos Complementares - Fase 1 - Hípica/TAN

jan/21

SERVIÇOS	Unid	Quant	EVENTO	R\$/Evento
Mês 12			Pagamento Embarque	3.967.867,33
Mês 13			Pagamento Aceitação	566.838,19
<b>Mesa Giratória</b>		<b>1</b>		<b>391.137,53</b>
Mês 02			Encomenda Equipamento	78.227,51
Mês 12			Pagamento Embarque	273.796,27
Mês 13			Pagamento Aceitação	39.113,75
<b>Equipamento Lavador de Trem</b>		<b>1</b>		<b>5.308.968,06</b>
Mês 02			Encomenda Equipamento	1.061.793,61
Mês 12			Pagamento Embarque	3.716.277,64
Mês 13			Pagamento Aceitação	530.896,81
<b>Macacos Eletromecânicos</b>		<b>12</b>		<b>1.544.121,72</b>
Mês 02			Encomenda Equipamento	308.824,34
Mês 12			Pagamento Embarque	1.080.885,20
Mês 13			Pagamento Aceitação	154.412,17
<b>Plataforma Móvel</b>		<b>1</b>		<b>1.667.281,37</b>
Mês 4			Encomenda Equipamento	333.456,27
Mês 10			Pagamento Embarque	1.167.096,96
Mês 11			Pagamento Aceitação	166.728,14
<b>Ponte Rolante</b>				<b>3.663.221,61</b>
Mês 02			Encomenda Equipamento	732.644,32
Mês 12			Pagamento Embarque	2.564.255,13
Mês 13			Pagamento Aceitação	366.322,16
<b>1.2 Verificadora Independente</b>	Relatório	<b>30</b>	Relatório Mensal Verificação	<b>15.551.631,51</b>
Mês 1		1	Relatório Mensal Verificação	518.387,72
Mês 2		1	Relatório Mensal Verificação	518.387,72
Mês 3		1	Relatório Mensal Verificação	518.387,72
Mês 4		1	Relatório Mensal Verificação	518.387,72
Mês 5		1	Relatório Mensal Verificação	518.387,72
Mês 6		1	Relatório Mensal Verificação	518.387,72
Mês 7		1	Relatório Mensal Verificação	518.387,72
Mês 8		1	Relatório Mensal Verificação	518.387,72
Mês 8		1	Relatório Mensal Verificação	518.387,72

Tabela 5.1

Correção Euro  
novembro-19  
março-21Modelagem PPP Sistema VLT do Distrito Federal  
Marcos Contratuais

## Investimentos Complementares - Fase 1 - Hípica/TAN

jan/21

SERVIÇOS	Unid	Quant	EVENTO	R\$/Evento
Mês 10		1	Relatório Mensal Verificação	518.387,72
Mês 11		1	Relatório Mensal Verificação	518.387,72
Mês 12		1	Relatório Mensal Verificação	518.387,72
Mês 13		1	Relatório Mensal Verificação	518.387,72
Mês 14		1	Relatório Mensal Verificação	518.387,72
Mês15		1	Relatório Mensal Verificação	518.387,72
Mês 16		1	Relatório Mensal Verificação	518.387,72
Mês 17		1	Relatório Mensal Verificação	518.387,72
Mês 18		1	Relatório Mensal Verificação	518.387,72
Mês 19		1	Relatório Mensal Verificação	518.387,72
Mês 20		1	Relatório Mensal Verificação	518.387,72
Mês 21		1	Relatório Mensal Verificação	518.387,72
Mês 22		1	Relatório Mensal Verificação	518.387,72
Mês 23		1	Relatório Mensal Verificação	518.387,72
Mês 24		1	Relatório Mensal Verificação	518.387,72
Mês 25		1	Relatório Mensal Verificação	518.387,72
Mês 26		1	Relatório Mensal Verificação	518.387,72
Mês 27		1	Relatório Mensal Verificação	518.387,72
Mês 28		1	Relatório Mensal Verificação	518.387,72
Mês 29		1	Relatório Mensal Verificação	518.387,72
Mês 30		1	Relatório Mensal Verificação	518.387,72
<b>Total Complementares - Fase 1</b>				<b>66.060.224,91</b>

Tabela 5.2

**Modelagem PPP Sistema VLT do Distrito Federal  
Marcos Contratuais**

**Investimentos Complementares - Fase 2 - Aeroporto/Hípica**

SERVIÇOS		Unid	Quant	EVENTO	R\$/Evento
<b>2</b>	<b>Fase 2 - Aeroporto - Hípica</b>				
<b>2.1</b>	<b>Verificadora Independente</b>	Relatório	18	Relatório Mensal Verificação	<b>3.583.861,27</b>
	Mês 1		1	Relatório Mensal Verificação	199.103,40
	Mês 2		1	Relatório Mensal Verificação	199.103,40
	Mês 3		1	Relatório Mensal Verificação	199.103,40
	Mês 4		1	Relatório Mensal Verificação	199.103,40
	Mês 5		1	Relatório Mensal Verificação	199.103,40
	Mês 6		1	Relatório Mensal Verificação	199.103,40
	Mês 7		1	Relatório Mensal Verificação	199.103,40
	Mês 8		1	Relatório Mensal Verificação	199.103,40
	Mês 8		1	Relatório Mensal Verificação	199.103,40
	Mês 10		1	Relatório Mensal Verificação	199.103,40
	Mês 11		1	Relatório Mensal Verificação	199.103,40
	Mês 12		1	Relatório Mensal Verificação	199.103,40
	Mês 13		1	Relatório Mensal Verificação	199.103,40
	Mês 14		1	Relatório Mensal Verificação	199.103,40
	Mês 15		1	Relatório Mensal Verificação	199.103,40
	Mês 16		1	Relatório Mensal Verificação	199.103,40
	Mês 17		1	Relatório Mensal Verificação	199.103,40
	Mês 18		1	Relatório Mensal Verificação	199.103,40
<b>Total Complementares - Fase 2</b>					<b>3.583.861,27</b>





Tabela 6

Modelagem PPP Sistema VLT no Distrito Federal  
Marcos Contratuais

## Quadros Resumo - Financeiro

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>Fase 1 - Hípica/TAN</b>	<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>
Projetos Cívicos	35.355.446	8.405.073	4.353.290	5.446.136	5.446.136	3.113.149	1.758.511	1.407.308	353.701	504.216	504.216	203.186	203.186	203.186	203.186	203.186
Obras Cívicas	668.957.053	17.951.597	1.393.816	7.225.001	6.374.954	6.834.866	15.595.077	16.355.743	40.304.317	16.681.933	18.845.977	24.707.219	16.053.310	15.100.264	16.847.209	12.223.398
Material Rodante	1.269.590.685	126.959.069	-	-	-	63.479.534	1.923.622	7.694.489	5.770.867	81.946.308	15.388.978	35.009.925	28.854.334	19.236.223	32.316.854	35.394.649
Sistemas Fixos	1.136.423.117	102.296.312	-	24.927.240	48.855.010	63.893.901	88.058.601	26.598.864	34.192.021	34.164.614	30.180.126	24.367.457	26.144.432	45.162.010	48.005.363	50.552.554
Complementares	66.060.225	518.388	10.286.650	518.388	851.844	518.388	518.388	518.388	518.388	518.388	2.426.377	4.448.532	25.432.073	4.077.486	518.388	518.388
<b>Total Geral Fase 1</b>	<b>3.176.386.526</b>	<b>256.130.437</b>	<b>16.033.756</b>	<b>38.116.765</b>	<b>61.527.944</b>	<b>137.839.838</b>	<b>107.854.199</b>	<b>52.574.791</b>	<b>81.139.293</b>	<b>133.815.458</b>	<b>67.345.674</b>	<b>88.736.318</b>	<b>96.687.334</b>	<b>83.779.168</b>	<b>97.890.999</b>	<b>98.892.175</b>
		<b>49</b>	<b>50</b>	<b>51</b>	<b>52</b>	<b>53</b>	<b>54</b>	<b>55</b>	<b>56</b>	<b>57</b>	<b>58</b>	<b>59</b>	<b>60</b>	<b>61</b>	<b>62</b>	<b>63</b>
<b>Fase 2 - Aeroporto/Hípica</b>	<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>
Projetos Cívicos	7.701.254	1.548.865	748.255	1.051.874	1.609.233	1.183.018	478.123	215.836	19.121	84.693	84.693	84.693	84.693	84.693	84.693	84.693
Obras Cívicas	145.714.700	518.853	518.853	5.065.000	4.785.730	15.034.325	3.531.535	8.219.018	6.778.783	9.618.118	2.048.588	16.075.473	14.368.243	5.305.720	16.288.569	13.743.850
Material Rodante	230.834.670	23.083.467	-	3.847.245	3.847.245	3.847.245	3.847.245	13.465.356	24.237.640	14.234.805	20.390.396	14.234.805	21.159.845	26.930.712	17.312.600	13.465.356
Sistemas Fixos	332.521.631	33.252.163	-	-	17.917.989	19.556.501	19.662.135	13.805.748	7.949.361	47.516.825	29.043.665	27.537.789	16.958.856	39.280.317	32.151.712	14.066.261
Complementares	3.583.861	199.103	199.103	199.103	199.103	199.103	199.103	199.103	199.103	199.103	199.103	199.103	199.103	199.103	199.103	199.103
<b>Total Geral Fase 2</b>	<b>720.356.116</b>	<b>58.602.451</b>	<b>1.466.211</b>	<b>10.163.222</b>	<b>28.359.300</b>	<b>39.820.191</b>	<b>27.718.140</b>	<b>35.905.061</b>	<b>39.184.009</b>	<b>71.653.544</b>	<b>51.766.446</b>	<b>58.131.863</b>	<b>52.770.739</b>	<b>71.800.545</b>	<b>66.036.678</b>	<b>41.559.263</b>

Tabela 6

Modelagem PPP Sistema VLT no Distrito  
Marcos Contratuais

## Quadros Resumo - Financeiro

		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
<b>Fase 1 - Hípica/TAN</b>	<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>
Projetos Cívicos	35.355.446	203.186	203.186	203.186	203.186	203.186	203.186	203.186	203.186	203.186	203.186	203.186	203.186	203.186	203.186	203.186
Obras Cívicas	668.957.053	51.931.171	31.168.169	37.604.808	49.420.091	27.830.764	51.029.587	25.888.249	48.011.152	25.204.667	46.594.405	34.201.986	2.717.655	1.922.506	1.543.348	1.393.816
Material Rodante	1.269.590.685	43.089.138	51.553.076	59.247.565	57.323.943	59.247.565	63.094.810	59.247.565	74.636.543	59.247.565	68.865.677	63.864.259	53.476.699	47.705.832	41.934.965	13.080.631
Sistemas Fixos	1.136.423.117	49.723.299	52.727.349	54.408.063	50.552.554	54.408.063	50.552.554	52.414.536	32.804.361	28.263.631	22.716.154	8.335.304	4.484.998	9.475.059	10.089.455	8.069.232
Complementares	66.060.225	518.388	518.388	518.388	5.395.154	1.737.579	518.388	518.388	518.388	518.388	518.388	518.388	518.388	518.388	518.388	518.388
<b>Total Geral Fase 1</b>	<b>3.176.386.526</b>	<b>145.465.182</b>	<b>136.170.168</b>	<b>151.982.010</b>	<b>162.894.927</b>	<b>143.427.157</b>	<b>165.398.524</b>	<b>138.271.924</b>	<b>156.173.629</b>	<b>113.437.436</b>	<b>138.897.809</b>	<b>107.123.122</b>	<b>61.400.925</b>	<b>59.824.970</b>	<b>54.289.341</b>	<b>23.265.252</b>

		64	65	66
<b>Fase 2 - Aeroporto/Hípica</b>	<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>
Projetos Cívicos	7.701.254	84.693	84.693	84.693
Obras Cívicas	145.714.700	13.605.663	9.666.620	541.759
Material Rodante	230.834.670	13.465.356	12.695.907	769.449
Sistemas Fixos	332.521.631	6.387.984	2.082.755	5.351.570
Complementares	3.583.861	199.103	199.103	199.103
<b>Total Geral Fase 2</b>	<b>720.356.116</b>	<b>33.742.799</b>	<b>24.729.079</b>	<b>6.946.574</b>