

# SOLICITAÇÃO DE TERMO ADITIVO



24601/19

Aditamento

SOLICITAÇÃO Nº:

190306

ÁREA SOLICITANTE:

GESEP

DATA DE EMISSÃO:

22/08/2019

### DADOS DO CONTRATO:

Nº Contrato: 240016 Contratada: CONSÓRCIO TRAFEGO BH

Objeto: Prestação de serviços de implantação e manutenção preventiva e corretiva de controladores semafóricos, mobiliário semafórico (postes, grupos focais, mód LED, cabeamento etc.), no-breaks, incluindo todos os seus componentes e periféricos, laços de detecção veicular virtuais e físicos e respectivas centrais computadorizadas, com fornecimento de mão de obra, materiais e peças, inclusive os respectivos softwares de operação e monitoramento.

Vigência: 20/05/2018 a 19/01/2020 Valor: R\$21.423.214,15

### OBJETO DO TERMO ADITIVO:

Aditamento do contrato 2400/16, firmado entre BHTRANS e Consórcio Tráfego BH, por mais 20 meses, a partir de 20/01/2020.

### MOTIVAÇÃO / JUSTIFICATIVA:

O contrato trata de um serviço essencial para o Município. Caso os serviços sejam suspensos por falta de contrato, poderão ocorrer problemas no mobiliário semafórico, causando transtornos e possivelmente acidentes.

### ANEXOS:

- Carta da Contratada informando interesse de renovação contratual.
- Planilha de Quantitativos e Preços Unitários
- Cópia do 2º Termo Aditivo do Contrato

### DADOS ECONÔMICOS:

Centro Custo: 7185 Rubrica: 19.7185.2

Valor Estimado: R\$22.376.312,69 Valor no Exercício: R\$0,00

Saldo de Contrato: \_\_\_\_\_ Origem Recursos: FTU

Contratação: 20

5978

### SOLICITANTE:

Informo que a contratada vem prestando os serviços conforme os termos contratados atendendo satisfatoriamente ao interesse público.

Data: 26/09/19

Data: 26/08/19

Data: 26/08/19

*Júlio César Conceição Teixeira - BT00375*  
 Fiscal do Controle Financeiro e Programação  
 Gerente de Sistema Vianô  
 SUSV/BHTRANS

*Roberto Ronaldo*  
 Superintendente de Sistema Vianô  
 SUSV/BHTRANS

*Mendonça Ladeira - BT0000*  
 Diretor de Sistema Vianô  
 DSV/BHTRANS

### CONTROLE CONTÁBIL:

Conta Contábil: \_\_\_\_\_ Data: SUSV/BHTRANS

Gerente da GECON

### CONTROLE ORÇAMENTÁRIO:

Funcional Programática: 26.452.304.1393 Natureza da Despesa: 3350.39-63

Fonte: 9300 UO: 2710 UA: 1100

Centro de Custo: 7185 Sub ação: 0005

Tipo de Cota: base. Conta Orçamentária: \_\_\_\_\_

Valor Bloqueado: R\$0,00 Saldo Existente: R\$10.819.516,08

Data: \_\_\_\_\_

*[Assinatura]*  
 Gerente da GECON

Declaro em observância ao disposto no art. 16, Inc. II, § 4º da lei complementar nº 101/00, que existe previsão orçamentária e financeira para a execução desta despesa. Autorizo proceder a aquisição / contratação na forma da lei.

Data: \_\_\_\_\_

Ordenador de Despesa: BHTRANS

*[Assinatura]*  
 Ordenador de Despesa: FTU  
 DPR/BHTRANS

RECEBIDO DPR  
 26/09/19  
 2421

29 08 19  
10 07

10 09 19  
15 16

RECEBIDO GECON  
 26/09/2019  
 09.15.00



PREFEITURA MUNICIPAL  
DE BELO HORIZONTE



Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Gestão

**OF. CCG/SMOBI-FTU/Nº.774/2019**

Belo Horizonte, 04 de Outubro de 2019.

Senhor Secretário,

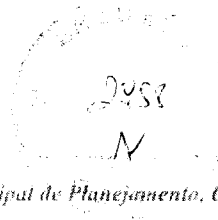
Vimos informar as deliberações da Câmara de Coordenação Geral - CCG, em reunião realizada dia 03/10/19, relativas às seguintes solicitações:

- FTU Nº. 2461/19 - Licitação visando à contratação de empresa especializada para prestação de serviços de implantação e manutenção de sinalização estatigráfica horizontal com fornecimento de materiais, sob o regime de empreitada por preço unitário e pagamento por medição mensal. Período de 12 meses. Será feita a divisão em 2 lotes, sendo: lote Nordeste composto pelas Regionais Nordeste, Norte e Venda Nova; lote Noroeste composto pelas Regionais Noroeste e Pampulha. Essa divisão tem por objetivo melhorar a eficiência no atendimento das implantações. Contrato anterior, no valor de R\$2.664.617,99/ano, se encerrou em 17/09/19, uma vez que a empresa não quis renová-lo. Previsto na reprogramação do orçamento o valor de R\$1.375.887,00. De janeiro a agosto/19 já foram executados R\$1.295.918,14. A previsão de gasto para set/19 é R\$70.000,00, totalizando R\$1.365.918,14. Caso o novo contrato se inicie ainda em 2019, será feito remanejamento de recurso para cobrir a despesa. O órgão informa que o aumento de valor em relação ao contrato anterior se deve tanto à variação de preços do mercado quanto ao aumento de quantitativos. O objetivo de acréscimo de quantitativos é suprir a demanda de serviços e melhorar o atendimento por regionais, sendo este motivo também de estar sendo dividido em 2 lotes. Valor solicitado de R\$ 3.985.659,76.

**Deliberação da CCG: Aprovado o processo licitatório. A formalização do contrato está condicionada a nova análise e autorização da Câmara, devendo o pleito retornar antes da adjudicação.**

Ao Senhor  
**Josué Costa Valadão**  
Secretário Municipal de Obras e Infraestrutura/SMOBI  
Belo Horizonte/MG.

C/C  
Ao Senhor  
**Célio de Freitas Bouzada**  
Presidente da BHTRANS  
Belo Horizonte/MG.



- FTU N°. 2460/19 - Renovação do contrato firmado com o Consórcio Tráfego BH que tem como objeto os serviços de implantação e manutenção preventiva e corretiva de controladores semafóricos, mobiliário semafórico (postes, grupos focais, módulos LED, cabeamento etc.), no-breaks, incluindo todos os seus componentes e periféricos, laços de detecção veicular virtuais e físicos e respectivas centrais computadorizadas, com fornecimento de mão de obra, materiais e peças, inclusive os respectivos softwares de operação e monitoramento. Período de 20 meses, 20/01/20 a 19/09/2021. Valor solicitado não contempla reajuste. Valor solicitado de R\$22.376.312,69.

**Deliberação da CCG: Aprovado, entretanto, a despesa deverá ser prevista para 2020, respeitando o limite do Decreto de reprogramação orçamentária que será publicado no início do exercício.**

- FTU N°. 2457/19 - Aquisição de 01 pen drive de 16GB e 11 fones de ouvido. Equipamentos necessários para apresentação do espetáculo do Circo Transitando Legal, da CARAVANA "Agora ou Nunca" e apresentações externas das campanhas do pedestre, motoristas e motociclistas, visando sempre a mobilidade e segurança no trânsito. Despesa de investimento. Valor solicitado de R\$ 200,00.
- FTU N°. 2549/19 - Aquisição de materiais a serem usados por atores nas campanhas educativas. A BHTRANS vem realizando sistematicamente campanhas com foco nos motociclistas e, caracterizar os atores como personagens de um motociclista, é uma forma de alcançar a finalidade almejada nas campanhas. Itens a serem adquiridos: 01 capacete articulado modular para motociclista, 02 pares de luva motociclista preta e 01 mochila para entrega/motociclista. Valor solicitado de R\$ 750,00.
- FTU N°. 2552/19 - Compra de maquiagem para atores que atuam nas campanhas educativas da BHTRANS. A maquiagem é parte da composição do espetáculo, é um instrumento fundamental que auxilia na criação do personagem e na transformação estética dos atores. Valor solicitado de R\$ 500,00.

**Deliberação da CCG para as solicitações 2457/19, 2549/19 e 2552/19: O órgão deve fazer um levantamento de todas as demandas dessa natureza e, assim, registrar uma única solicitação para análise e deliberação da Câmara.**

Atenciosamente,

  
André Reis

Secretário Municipal de Planejamento, Orçamento e Gestão  
Coordenador da Câmara de Coordenação Geral



<b>REGISTRO</b>	
Nº Contrato:	<u>2400 / 2016</u>
Livro:	<u>05</u> Folha: <u>42</u>

**TERCEIRO TERMO ADITIVO AO CONTRATO Nº 2400/16.**

**Processo Administrativo nº 01-074.612/15-6.**

**Instrumento Jurídico nº 012016 2405 0055 0500**

**CONTRATANTE:** Município de Belo Horizonte – Fundo de Transporte Urbano (FTU), inscrito no CNPJ nº 18.715.383/0001-40, através da **Empresa de Transportes e Trânsito de Belo Horizonte S/A – BHTRANS**, situada na Av. Engenheiro Carlos Goulart, nº 900, Buritis, Belo Horizonte, MG, CEP 30.455-902, inscrito no CNPJ nº 41.657.081/0001-84

**CONTRATADO: CONSÓRCIO TRÁFEGO BH**

Endereço: Rua Nair Camillo dos Reis, nº 850, Bairro CDI do Jatobá, Belo Horizonte, MG, CEP 30.664-002.

CNPJ: 26.091.368/0001-04

As partes acima qualificadas celebram este Termo Aditivo sendo o presente regido pelas normas da Lei Federal nº 8.666/93, suas modificações posteriores, e pelas cláusulas seguintes:

#### **CLÁUSULA PRIMEIRA – FUNDAMENTAÇÃO LEGAL**

O presente Termo Aditivo está fundamentado nos termos do art. 57, inciso II, da Lei Federal nº 8.666/93 e na Cláusulas Quinta do Contrato original.

#### **CLÁUSULA SEGUNDA – OBJETO**

Constitui objeto do presente Termo Aditivo prorrogar o prazo de vigência do Contrato por 20 (vinte) meses, contados a partir de 20 de janeiro de 2020, com término previsto para 19 de setembro de 2021.

#### **CLÁUSULA TERCEIRA – VALOR**

O valor total deste Termo Aditivo é de R\$ 22.376.312,69 (vinte e dois milhões, trezentos e setenta e seis mil, trezentos e doze reais e sessenta e nove centavos), conforme planilha anexa.

#### **CLÁUSULA QUARTA – FONTE DE RECURSOS**

As despesas decorrentes deste Termo Aditivo serão providas por recursos indicados na Funcional Programática nº 26.452.304.1393, Natureza de Despesa nº 33.90.39, Item 63, Fonte 03.00, Subação 05, Unidade Orçamentária 2710 e Unidade Administrativa 1100, do Fundo de Transporte Urbano – FTU.

#### **CLÁUSULA QUINTA – GARANTIA**

Em cumprimento ao que dispõe a Cláusula Décima Segunda do Contrato original, e sem prejuízo das demais garantias prestadas, a Contratada prestará à Contratante, no ato de assinatura deste Termo Aditivo, garantia no valor de R\$ 1.118.815,63 (um milhão, cento e dezoito mil, oitocentos e quinze reais e sessenta e três centavos), correspondente a 5% (cinco por cento) do valor deste Termo Aditivo.



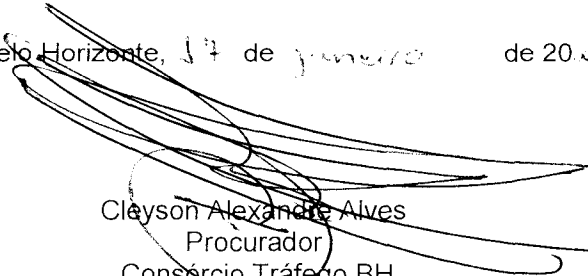


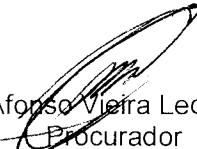
## CLÁUSULA SEXTA – DEMAIS CLÁUSULAS

As demais cláusulas do Contrato nº 2400/16 permanecem vigentes e inalteradas.

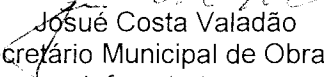
E por estarem assim, justas e contratadas, as partes assinam o presente Instrumento em duas vias de igual teor e forma, com as testemunhas abaixo.

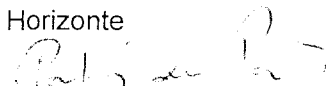
Belo Horizonte, 17 de janeiro de 2016

  
Clayson Alexandre Alves  
Procurador  
Consórcio Tráfego BH

  
Afonso Vieira Leonel  
Procurador  
Consórcio Tráfego BH

  
Celio Freitas Bouzada  
Presidente  
BHTRANS


  
Josué Costa Valadão  
Secretário Municipal de Obras e  
Infraestrutura  
Município de Belo Horizonte

  
5714798

Testemunhas:

1. \_\_\_\_\_  
Nome:  
CPF:

2. \_\_\_\_\_  
Nome:  
CPF:

  
Moema Rangel D. de Meneses - 0791863  
Assessora Jurídica - OAB/RMG 68.798  
AJU / BHTRANS

  
Júlio





**PREFEITURA  
BELO HORIZONTE**  
GOVERNANDO PARA QUEM PRECISA

PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS

Item	Descrição	Qtd	Unid	UNITÁRIO	TOTAL
<b>1 - Manutenção</b>					
<b>1.1 - Manutenção dos Equipamentos Atuais</b>					
1.1.1	Sistema de controladores Tesc incluindo os controladores e todos seus módulos, as Centrais de Controle e Operação, laços detectores, postes, grupos focais, botoeiras, cabos, no-break, rede de comunicação de dados e todos os demais acessórios e equipamentos integrantes do Sistema	406	un/mês	R\$ 837,66	R\$ 340.089,96
1.1.2	Interseções com controladores Telvent, incluindo laços detectores, postes, grupos focais, botoeiras, cabos, no-break e todos os demais componentes do mobiliário semafórico (não inclui os controladores semafóricos)	271	un/mês	R\$ 457,13	R\$ 123.882,23
1.1.3	Sistema de controladores Digicon incluindo os controladores, concentradores e todos seus módulos, as Centrais de Controle e Operação, laços detectores, postes, grupos focais, botoeiras, cabos, no-break, rede de comunicação de dados e todos os demais acessórios e equipamentos integrantes do Sistema	144	un/mês	R\$ 837,66	R\$ 120.623,04
Subtotal (20 meses)					R\$ 11.831.904,50
<b>1.2 - Manutenção dos Equipamentos Implantados (após 1 ano da garantia)</b>					
1.2.1	Sistema de controladores Tesc incluindo os controladores e todos seus módulos, as Centrais de Controle e Operação, laços detectores, postes, grupos focais, botoeiras, cabos, no-break, rede de comunicação de dados e todos os demais acessórios e equipamentos integrantes do Sistema	30	un/mês	R\$ 846,83	R\$ 25.404,90
1.2.2	Interseções com controladores Telvent, incluindo laços detectores, postes, grupos focais, botoeiras, cabos, no-break e todos os demais componentes do mobiliário semafórico (não inclui os controladores semafóricos)	25	un/mês	R\$ 462,54	R\$ 11.563,50
1.2.3	Sistema de controladores Digicon incluindo os controladores, concentradores e todos seus módulos, as Centrais de Controle e Operação, laços detectores, postes, grupos focais, botoeiras, cabos, no-break, rede de comunicação de dados e todos os demais acessórios e equipamentos integrantes do Sistema	20	un/mês	R\$ 846,83	R\$ 16.936,60
Subtotal (12 meses)					R\$ 646.860,00
<b>2 - Serviços de Implantação com inclusão de todos os materiais, peças e equipamentos</b>					
<b>2.1 - Controladores/Central Digicon ou compatíveis ao Sistema</b>					
2.1.1	Controlador semafórico - 8 fases completo, incluindo todos os módulos necessários ao seu pleno funcionamento no modo centralizado (incluindo serviços de fusão de fibra óptica, quando o equipamento utilizar tal método de comunicação), conforme Anexo IX	20	un	R\$ 13.008,09	R\$ 260.161,80
2.1.2	Implantação de Controlador Semafórico 8 fases completo (apenas mão de obra), incluindo todos os módulos necessários ao seu funcionamento no modo centralizado (incluindo serviços de fusão de fibra óptica, quando o equipamento utilizar tal método de comunicação).	18	un	R\$ 845,01	R\$ 15.210,18
2.1.3	Controlador semafórico - 16 fases completo, incluindo todos os módulos necessários ao seu pleno funcionamento no modo centralizado (incluindo serviços de fusão de fibra óptica, quando o equipamento utilizar tal método de comunicação), conforme Anexo IX	10	un	R\$ 18.121,99	R\$ 181.219,90
2.1.4	Implantação de Controlador Semafórico 16 fases completo (apenas mão de obra), incluindo todos os módulos necessários ao seu funcionamento no modo centralizado (incluindo serviços de fusão de fibra óptica, quando o equipamento utilizar tal método de comunicação).	5	un	R\$ 845,01	R\$ 4.225,05
2.1.5	Módulo de Comunicação. SOTU, modelo CD 200 Plug In	5	un	R\$ 13.400,74	R\$ 67.003,70
2.1.6	Módulo GPS/GPRS para sincronização de relógio e comunicação sem fio.	30	un	R\$ 2.852,20	R\$ 85.566,00
2.1.7	Sistema de aterramento para controladores Digicon	30	un	R\$ 352,86	R\$ 10.585,80
2.1.8	Base para controladores Digicon	30	un	R\$ 352,86	R\$ 10.585,80
2.1.9	Computador compatível com as configurações mínimas do servidor da Central Digicon	1	un	R\$ 5.632,57	R\$ 5.632,57
2.1.10	Computador compatível com as configurações mínimas do desktop da Central Digicon	1	un	R\$ 2.323,36	R\$ 2.323,36
Subtotal					R\$ 642.914,19
<b>2.2 - Controladores/Central Tesc ou compatíveis ao Sistema</b>					
2.2.1	Controlador semafórico - 4 fases completo, incluindo todos os módulos necessários ao seu pleno funcionamento no modo centralizado (incluindo serviços de fusão de fibra óptica, quando o equipamento utilizar tal método de comunicação), conforme Anexo IX	15	un	R\$ 11.894,24	R\$ 178.413,60
2.2.2	Implantação de Controlador Semafórico 4 fases completo (apenas mão de obra), incluindo todos os módulos necessários ao seu funcionamento no modo centralizado (incluindo serviços de fusão de fibra óptica, quando o equipamento utilizar tal método de comunicação).	4	un	R\$ 845,01	R\$ 3.380,04
2.2.3	Controlador semafórico - 8 fases completo, incluindo todos os módulos necessários ao seu pleno funcionamento no modo centralizado (incluindo serviços de fusão de fibra óptica, quando o equipamento utilizar tal método de comunicação), conforme Anexo IX	20	un	R\$ 15.808,72	R\$ 316.174,40
2.2.4	Implantação de Controlador Semafórico 8 fases completo (apenas mão de obra), incluindo todos os módulos necessários ao seu funcionamento no modo centralizado (incluindo serviços de fusão de fibra óptica, quando o equipamento utilizar tal método de comunicação).	15	un	R\$ 845,01	R\$ 12.675,15
2.2.5	Controlador semafórico - 12 fases completo, incluindo todos os módulos necessários ao seu pleno funcionamento no modo centralizado (incluindo serviços de fusão de fibra óptica, quando o equipamento utilizar tal método de comunicação), conforme Anexo IX	10	un	R\$ 22.497,04	R\$ 224.970,40

Item	Descrição	Qtd	Unid	UNITÁRIO	TOTAL
2.2.6	Implantação de Controlador Semafórico 12 fases completo (apenas mão de obra), incluindo todos os módulos necessários ao seu funcionamento no modo centralizado (incluindo serviços de fusão de fibra óptica, quando o equipamento utilizar tal método de comunicação)	10	un	R\$ 845,01	R\$ 8.450,10
2.2.7	Controlador AT 12 fases com 4 Módulos de Detecção Veicular, incluindo todos os módulos necessários para seu funcionamento.	2	un	R\$ 29.291,49	R\$ 58.582,98
2.2.8	Instalação de Controlador AT 12 fases com 4 Módulos de Detecção Veicular (apenas mão de obra), incluindo todos os módulos necessários para seu funcionamento.	1	un	R\$ 845,01	R\$ 845,01
2.2.9	Módulo central de processamento (CPU compatível com a Central FLEXCENCO, instalada na BHTRANS, com GPS e GPRS integrado)	5	un	R\$ 4.395,54	R\$ 21.977,70
2.2.10	Sistema de aterramento para controladores Tesc	47	un	R\$ 352,86	R\$ 16.584,42
2.2.11	Base para controladores Tesc	47	un	R\$ 352,86	R\$ 16.584,42
2.2.12	Computador compatível com as configurações mínimas do servidor da Central Tesc Windows	1	un	R\$ 11.856,66	R\$ 11.856,66
2.2.13	Computador compatível com as configurações mínimas do desktop da Central Tesc Windows	1	un	R\$ 2.323,36	R\$ 2.323,36
<b>Subtotal</b>					<b>R\$ 872.812,24</b>
<b>2.3 - Controladores/Central Telvent ou compatíveis ao Sistema</b>					
2.3.1	Controlador semafórico - 12 fases completo, incluindo todos os módulos necessários ao seu pleno funcionamento no modo centralizado (incluindo serviços de fusão de fibra óptica, quando o equipamento utilizar tal método de comunicação), conforme Anexo IX	7	un	R\$ 27.790,48	R\$ 194.533,36
2.3.2	Implantação de Controlador Semafórico 12 fases completo (apenas mão de obra), incluindo todos os módulos necessários ao seu funcionamento no modo centralizado (incluindo serviços de fusão de fibra óptica, quando o equipamento utilizar tal método de comunicação).	15	un	R\$ 1.534,77	R\$ 23.021,55
2.3.3	Controlador semafórico - 16 fases completo, incluindo todos os módulos necessários ao seu pleno funcionamento no modo centralizado (incluindo serviços de fusão de fibra óptica, quando o equipamento utilizar tal método de comunicação), conforme Anexo IX	7	un	R\$ 46.965,06	R\$ 328.755,42
2.3.4	Implantação de Controlador Semafórico 16 fases completo (apenas mão de obra), incluindo todos os módulos necessários ao seu funcionamento no modo centralizado (incluindo serviços de fusão de fibra óptica, quando o equipamento utilizar tal método de comunicação)	4	un	R\$ 1.534,77	R\$ 6.139,08
2.3.5	Concentrador de Área completo, incluindo todos os módulos necessários ao seu pleno funcionamento, conforme Anexo IX	1	un	R\$ 55.230,82	R\$ 55.230,82
2.3.6	Implantação (apenas mão de obra) de Concentrador de Área completo, incluindo todos os módulos necessários ao seu pleno funcionamento, conforme Anexo IX	1	un	R\$ 1.534,77	R\$ 1.534,77
2.3.7	Módulo GPS/GPRS para sincronização de relógio e comunicação sem fio	14	un	R\$ 3.824,00	R\$ 53.536,00
2.3.8	Sistema de aterramento para controladores Telvent	15	un	R\$ 352,86	R\$ 5.292,90
2.3.9	Base para controladores Telvent	15	un	R\$ 982,31	R\$ 14.734,65
<b>Subtotal</b>					<b>R\$ 892.728,44</b>
<b>2.4 - No-break para alimentação ininterrupta das interseções semaforizadas</b>					
2.4.1	No-break conforme especificado no Anexo XIII	70	un	R\$ 3.461,23	R\$ 242.286,10
2.4.2	Banco de baterias compatível com o no-break e autonomia mínima de 2h para uma carga de 500W	35	un	R\$ 2.173,87	R\$ 76.085,45
2.4.3	Cabeamento dimensionado e necessário a conexão entre o no-break e o controlador semafórico	1500	m	R\$ 13,68	R\$ 20.520,00
2.4.4	Poste de 5 m compatível com o no-break a ser instalado	70	un	R\$ 1.405,22	R\$ 98.365,40
<b>Subtotal</b>					<b>R\$ 417.257,00</b>
<b>2.5 - Laços detectores físicos e virtuais</b>					
2.5.1	Laço detector físico conforme especificado no Anexo X	350	un	R\$ 669,35	R\$ 234.272,50
2.5.2	Câmera para detecção e contagem veicular (laço virtual) conforme especificado no Anexo XI	35	un	R\$ 13.527,18	R\$ 473.451,30
2.5.3	Laminado elastoplástico para delimitação dos laços detectores.	400	un	R\$ 91,81	R\$ 36.724,00
2.5.4	Cabeamento dimensionado e necessário a conexão entre o laço e o controlador semafórico	2000	m	R\$ 13,68	R\$ 27.360,00
<b>Subtotal</b>					<b>R\$ 771.807,80</b>
<b>2.6 - Parque semafórico</b>					
<b>2.6.1 - Postes e braços</b>					
2.6.1.1	Poste projetado com base, altura de 4,5m, conforme Anexo VIII	300	un	R\$ 1.466,85	R\$ 440.055,00
2.6.1.2	Implantação (apenas mão de obra) de Poste projetado com base, altura de 4,5m, conforme Anexo VIII	70	un	R\$ 141,91	R\$ 9.933,70
2.6.1.3	Poste projetado engastado, altura de 5,5m, conforme Anexo VIII	100	un	R\$ 1.333,73	R\$ 133.373,00
2.6.1.4	Implantação (apenas mão de obra) de Poste projetado engastado, altura de 5,5m, conforme Anexo VIII	30	un	R\$ 213,50	R\$ 6.405,00
2.6.1.5	Poste simples com base, altura de 6,0 m, conforme Anexo VIII	400	un	R\$ 1.226,98	R\$ 490.792,00
2.6.1.6	Implantação (apenas mão de obra) de Poste simples com base, altura de 6,0 m, conforme Anexo VIII	200	un	R\$ 141,91	R\$ 28.382,00
2.6.1.7	Poste simples engastado, altura de 7m, conforme Anexo VIII	100	un	R\$ 920,55	R\$ 92.055,00
2.6.1.8	Implantação (apenas mão de obra) de Poste simples engastado, altura de 7m, conforme Anexo VIII	90	un	R\$ 213,50	R\$ 19.215,00
2.6.1.9	Postes simples com base, altura de 4,50m, conforme Anexo VIII	40	un	R\$ 920,55	R\$ 36.822,00
2.6.1.10	Implantação (apenas mão de obra) de Postes simples com base, altura de 4,50m, conforme Anexo VIII	50	un	R\$ 141,91	R\$ 7.095,50
2.6.1.11	Postes simples com base, altura de 4,40m, conforme Anexo VIII	40	un	R\$ 920,55	R\$ 36.822,00
2.6.1.12	Implantação (apenas mão de obra) de Postes simples com base, altura de 4,40m, conforme Anexo VIII	50	un	R\$ 213,50	R\$ 10.675,00
2.6.1.13	Poste simples com base, altura de 2,50m, conforme Anexo VIII	50	un	R\$ 625,42	R\$ 31.271,00
2.6.1.14	Implantação (apenas mão de obra) de Poste simples com base, altura de 2,50m, conforme Anexo VIII	70	un	R\$ 141,91	R\$ 9.933,70
2.6.1.15	Braço projetado de 4,5m, conforme Anexo VIII	300	un	R\$ 943,16	R\$ 282.948,00

Item	Descrição	Qtd	Unid	UNITARIO	TOTAL
2.6.1.16	Implantação (apenas mão de obra) de Braço projetado de 4,5m, conforme Anexo VIII	90	un	R\$ 141,91	R\$ 12.771,90
2.6.1.17	Braço projetado de 5,5m, conforme Anexo VIII	60	un	R\$ 1.100,14	R\$ 66.008,40
2.6.1.18	Implantação (apenas mão de obra) de Braço projetado de 5,5m, conforme Anexo VIII	15	un	R\$ 141,91	R\$ 2.128,65
Subtotal					R\$ 80.908,95
<b>2.6.2 - Tampas de janela de visita</b>					
2.6.2.1	Tampa em fibra de vidro para poste Peterco com diâmetro de 139mm, conforme Anexo VIII	40	un	R\$ 93,59	R\$ 3.743,60
2.6.2.2	Tampa em fibra de vidro para poste Peterco com diâmetro de 101mm, conforme Anexo VIII	40	un	R\$ 93,59	R\$ 3.743,60
2.6.2.3	Tampa em fibra de vidro para poste Convencional com diâmetro de 139mm, conforme Anexo VIII	40	un	R\$ 93,59	R\$ 3.743,60
2.6.2.4	Tampa em fibra de vidro para poste Convencional com diâmetro de 101mm, conforme Anexo VIII	40	un	R\$ 93,59	R\$ 3.743,60
2.6.2.5	Tampa em fibra de vidro para poste Convencional com diâmetro de 114mm, conforme Anexo VIII	40	un	R\$ 93,59	R\$ 3.743,60
Subtotal					R\$ 18.718,00
<b>2.6.3 - Chumbadores</b>					
2.6.3.1	Chumbadores de 3/4" para postes simples, conforme Anexo VIII	530	un	R\$ 155,73	R\$ 82.536,90
2.6.3.2	Implantação de Chumbador de 3/4" para poste simples (apenas mão de obra), conforme Anexo VIII	200	un	R\$ 235,24	R\$ 47.048,00
2.6.3.3	Chumbador para poste projetado 7/8", conforme Anexo VIII	300	un	R\$ 168,29	R\$ 50.487,00
2.6.3.4	Implantação de Chumbador de 7/8" para poste simples (apenas mão de obra), conforme Anexo VIII	130	un	R\$ 235,24	R\$ 30.581,20
Subtotal					R\$ 210.653,10
<b>2.6.4 - Carcaças de grupos focais</b>					
2.6.4.1	Carcaça para grupo focal veicular 3 x 200 mm, para braço projetado, conforme Anexo VIII, com braçadeira conforme Anexo VIII	300	un	R\$ 699,52	R\$ 209.856,00
2.6.4.2	Implantação (apenas mão de obra) de Carcaça para grupo focal veicular 3 x 200 mm, para braço projetado, conforme Anexo VIII, com braçadeira conforme Anexo VIII	400	un	R\$ 176,42	R\$ 70.568,00
2.6.4.3	Carcaça para grupo focal veicular 3 x 200 mm, repetidor, conforme Anexo VIII, com braçadeiras conforme Anexo VIII	300	un	R\$ 650,54	R\$ 195.162,00
2.6.4.4	Implantação (apenas mão de obra) de Carcaça para grupo focal veicular 3 x 200 mm, repetidor, conforme Anexo VIII, com braçadeiras conforme Anexo VIII	50	un	R\$ 176,42	R\$ 8.821,00
2.6.4.5	Carcaça para grupo focal veicular 4 x 200 mm, para braço projetado, conforme Anexo VIII, com braçadeira conforme Anexo VIII	60	un	R\$ 841,43	R\$ 50.485,80
2.6.4.6	Implantação (apenas mão de obra) de Carcaça para grupo focal veicular 4 x 200 mm, para braço projetado, conforme Anexo VIII, com braçadeira conforme Anexo VIII	50	un	R\$ 176,42	R\$ 8.821,00
2.6.4.7	Carcaça para grupo focal veicular 4 x 200 mm, repetidor, conforme Anexo VIII, com braçadeiras conforme Anexo VIII	70	un	R\$ 782,41	R\$ 54.768,70
2.6.4.8	Implantação (apenas mão de obra) de Carcaça para grupo focal veicular 4 x 200 mm, repetidor, conforme Anexo VIII, com braçadeiras conforme Anexo VIII	60	un	R\$ 176,42	R\$ 10.585,20
2.6.4.9	Carcaça para grupo focal para pedestres em alumínio conforme Anexo VIII, com braçadeira	800	un	R\$ 483,51	R\$ 386.808,00
2.6.4.10	Implantação (apenas mão de obra) de Carcaça para grupo focal para pedestres em alumínio conforme Anexo VIII, com braçadeira	100	un	R\$ 176,42	R\$ 17.642,00
2.6.4.11	Carcaça para grupo focal para pedestres em poliuretano ou policarbonato, conforme Anexo VIII (substituindo o alumínio por material sintético)	200	un	R\$ 345,37	R\$ 69.074,00
2.6.4.12	Implantação (apenas mão de obra) de Carcaça para grupo focal para pedestres em poliuretano ou policarbonato, conforme Anexo VIII (substituindo o alumínio por material sintético)	300	un	R\$ 176,42	R\$ 52.926,00
Subtotal					R\$ 1.135.177,70
<b>2.6.5 - Abraçadeiras</b>					
2.6.5.1	Abraçadeiras completas para braço projetado, para fixação de grupo focal de 200 mm, conforme Anexo VIII	360	un	R\$ 115,53	R\$ 41.590,80
2.6.5.2	Abraçadeiras inferiores para fixação de semáforo em coluna de 101 mm de diâmetro, conforme Anexo VIII, que deverão ser compatíveis com o encaixe do grupo focal	400	un	R\$ 85,40	R\$ 34.160,00
2.6.5.3	Abraçadeiras superiores para fixação de semáforo em coluna de 101 mm de diâmetro, conforme Anexo VIII, que deverão ser compatíveis com o encaixe do grupo focal	400	un	R\$ 85,40	R\$ 34.160,00
2.6.5.4	Abraçadeiras inferiores para fixação de semáforo em coluna de 114 mm de diâmetro, conforme Anexo VIII, que deverão ser compatíveis com o encaixe do grupo focal	400	un	R\$ 85,40	R\$ 34.160,00
2.6.5.5	Abraçadeiras superiores para fixação de semáforo em coluna de 114 mm de diâmetro, conforme Anexo VIII, que deverão ser compatíveis com o encaixe do grupo focal	400	un	R\$ 85,40	R\$ 34.160,00
Subtotal					R\$ 176.230,80
<b>2.6.6 - Anteparos e viseiras</b>					
2.6.6.1	Anteparo para grupo focal veicular 3 x 200 mm, conforme Anexo VIII	100	un	R\$ 241,12	R\$ 24.112,00
2.6.6.2	Anteparo para grupo focal veicular 4 x 200 mm, conforme Anexo VIII	50	un	R\$ 301,41	R\$ 15.070,50
2.6.6.3	Viseira em alumínio para grupo focal de pedestres modelo A, conforme Anexo VIII	60	un	R\$ 56,51	R\$ 3.390,60
2.6.6.4	Viseira em alumínio para grupo focal de pedestres, modelo B, conforme Anexo VIII	60	un	R\$ 56,51	R\$ 3.390,60
2.6.6.5	Viseira em alumínio para grupo focal diâmetro 200 mm, conforme Anexo VIII	60	un	R\$ 56,51	R\$ 3.390,60
Subtotal					R\$ 49.754,30
<b>2.6.7 - Material elétrico para padrão de energia elétrica CEMIG</b>					
2.6.7.1	Box Curvo de alumínio 1"	100	un	R\$ 8,04	R\$ 804,00
2.6.7.2	Box reto de alumínio 1"	100	un	R\$ 5,03	R\$ 503,00



Item	Descrição	Qtda	Unid	UNITÁRIO	TOTAL
2.6.7.3	Cabeçote de alumínio 1"	100	un	R\$ 5,03	R\$ 503,00
2.6.7.4	Cabeçote de PVC 1"	100	un	R\$ 5,03	R\$ 503,00
2.6.7.5	Caixa polifásica em policarbonato, com lente, CMD3 N2 padrão CEMIG	100	un	R\$ 599,04	R\$ 59.904,00
2.6.7.6	Cantoneira para aterramento padrão CEMIG	100	un	R\$ 69,08	R\$ 6.908,00
2.6.7.7	Conector de cobre ou alumínio de parafuso fundido 10mm	100	un	R\$ 4,01	R\$ 401,00
2.6.7.8	Curva em S galvanizada 1" e parede de 2,65mm	100	un	R\$ 6,28	R\$ 628,00
2.6.7.9	Curva longa 90° 1" em PVC, anti-chama	100	un	R\$ 4,77	R\$ 477,00
2.6.7.10	Curva longa 90°, galvanizada 1", parede de 2,65mm	100	un	R\$ 17,96	R\$ 1.796,00
2.6.7.11	Curva longa 90°, galvanizada 2"	100	un	R\$ 25,12	R\$ 2.512,00
2.6.7.12	Disjuntor bipolar termomagnético 5KA 20A	100	un	R\$ 70,33	R\$ 7.033,00
2.6.7.13	Disjuntor bipolar termomagnético 5KA 40A	100	un	R\$ 82,89	R\$ 8.289,00
2.6.7.14	Eletroduto em PVC 1", anti-chama	100	un	R\$ 32,65	R\$ 3.265,00
2.6.7.15	Eletroduto em aço galvanizado, tipo liso, comprimento 3m 1", parede de 2,65mm	100	un	R\$ 52,74	R\$ 5.274,00
2.6.7.16	Eletroduto leve galvanizado diâmetro 2", c/ luva, comprimento 3m	100	un	R\$ 96,45	R\$ 9.645,00
2.6.7.17	Terminal de cobre 10mm	100	un	R\$ 3,77	R\$ 377,00
2.6.7.18	Fita de aço inoxidável 0,6mm de espessura, 1/2" de largura e 30m de comprimento, Brasband, com 5 fechos	100	un	R\$ 61,41	R\$ 6.141,00
<b>Subtotal</b>					<b>R\$ 118.563,00</b>
<b>2.6.8 - Material elétrico para rede aérea</b>					
2.6.8.1	Rex de uma linha com isolador de porcelana 3 x 16"	600	un	R\$ 27,13	R\$ 16.278,00
2.6.8.2	Braçadeira galvanizada para poste de 102mm, equipada com parafusos e porcas	600	un	R\$ 35,16	R\$ 21.096,00
2.6.8.3	Braçadeira galvanizada tipo fita BAP nº3 para poste CEMIG	600	un	R\$ 35,16	R\$ 21.096,00
2.6.8.4	Isolador tipo roldana	600	un	R\$ 13,81	R\$ 8.286,00
2.6.8.5	Caixa com 10 (dez) terminais de acesso de rede, utilizadas em poste para transição entre pares do cabo telefônico e as derivações	150	un	R\$ 258,71	R\$ 38.806,50
2.6.8.6	Curva longa 90°, galvanizada 1 e 1/4", parede de 1,5mm	100	un	R\$ 18,84	R\$ 1.884,00
2.6.8.7	Eletroduto leve galvanizado diâmetro 1 e 1/4", parede 1,5mm, c/ luva, comprimento 3m	100	un	R\$ 60,28	R\$ 6.028,00
<b>Subtotal</b>					<b>R\$ 118.474,00</b>
<b>2.6.9 - Cabos elétricos de potência, dados e óptico</b>					
2.6.9.1	Cabo flexível 3x1,5mm², isolamento de 750V, PP, obedecendo à norma NBR 13249, sendo os condutores isolados com as cores preta, vermelha e verde, com isolamento de fácil manuseio (para corte e separação)	78832 *	m	R\$ 3,77	R\$ 297.196,64
2.6.9.2	Implantação (apenas mão de obra) de Cabo flexível 3x1,5mm², isolamento de 750V, PP, obedecendo à norma NBR 13249, sendo os condutores isolados com as cores preta, vermelha e verde, com isolamento de fácil manuseio (para corte e separação)	30000	m	R\$ 4,59	R\$ 137.700,00
2.6.9.3	Cabo flexível 4x1,5mm², isolamento de 750V, PP, obedecendo à norma NBR 13249, sendo os condutores isolados com as cores preta, vermelha, amarela e verde, com isolamento de fácil manuseio (para corte e separação)	78850 *	m	R\$ 4,53	R\$ 357.190,50
2.6.9.4	Implantação (apenas mão de obra) de Cabo flexível 4x1,5mm², isolamento de 750V, PP, obedecendo à norma NBR 13249, sendo os condutores isolados com as cores preta, vermelha, amarela e verde, com isolamento de fácil manuseio (para corte e separação)	30000	m	R\$ 4,59	R\$ 137.700,00
2.6.9.5	Cabo elétrico 1 x 4 mm², isolamento de 0.6/1.0 KV, semi-rígido, tipo"nax", obedecendo à norma NBR 7288, isolamento na cor azul	2000	m	R\$ 4,01	R\$ 8.020,00
2.6.9.6	Cabo elétrico 1 x 4 mm², isolamento de 0.6/1.0 KV, semi-rígido, tipo"nax", obedecendo à norma NBR 7288, isolamento na cor preta	2000	m	R\$ 4,01	R\$ 8.020,00
2.6.9.7	Cabo elétrico 1 x 4 mm², isolamento de 0.6/1.0 KV, semi-rígido, tipo"nax", obedecendo à norma NBR 7288, isolamento na cor verde	2000	m	R\$ 4,01	R\$ 8.020,00
2.6.9.8	Cabo CCE APL ASF 50x4 pares de polos, conforme norma NBR 10502	25000	m	R\$ 5,03	R\$ 125.750,00
2.6.9.9	Cabo CTP APL 90x4	4000	m	R\$ 7,81	R\$ 31.240,00
2.6.9.10	Cabo óptico drop fig 8 low friction 02F (CFOAC-BLI-A/B-CM 02 AR-LSZH)	2000	m	R\$ 8,66	R\$ 17.320,00
<b>Subtotal</b>					<b>R\$ 1.129.197,14</b>
<b>2.6.10 - Material para rede subterrânea</b>					
2.6.10.1	Caixa de passagem tipo CP02 ou ZA, padrão CEMIG	110	un	R\$ 149,45	R\$ 16.439,50
2.6.10.2	Caixa de passagem tipo CP01 ou ZB, padrão CEMIG	110	un	R\$ 305,17	R\$ 33.568,70
2.6.10.3	Caixa de passagem modelo Sainco 470X470, conforme Anexo VIII	35	un	R\$ 232,34	R\$ 8.131,90
2.6.10.4	Caixa de passagem para controlador Sainco, conforme Anexo VIII	35	un	R\$ 376,76	R\$ 13.186,60
2.6.10.5	Conjunto em concreto pré moldado, composto de caixa de cabeamento cilíndrica, com diâmetro interno de 30cm, externo de 37cm, altura de 35cm, com três pré-furos de 10cm de diâmetro no meio do lado interno da parede, com os centros espaçados igualmente de 120°, caixilho de diâmetro externo de 44cm e tampa com emblema da BHTRANS, para ser instalado em passeios públicos	30	un	R\$ 207,22	R\$ 6.216,60
2.6.10.6	Conjunto em concreto pré moldado, composto de caixa de cabeamento cilíndrica, com diâmetro interno de 37cm, externo de 44cm, altura de 45cm, com três pré-furos de 10cm de diâmetro no meio do lado interno da parede, com os centros espaçados igualmente de 120°, caixilho de diâmetro externo de 44cm e tampa com emblema da BHTRANS, para ser instalado em passeios públicos	25	un	R\$ 251,17	R\$ 6.279,25
2.6.10.7	Eletroduto flexível de polietileno de alta densidade na cor preta, seção circular, corrugado, impermeável, destinado à proteção de cabos, em redes subterrâneas de energia e telecomunicação, diâmetro de 50mm, instalado em rede sob asfalto	700	m	R\$ 214,76	R\$ 150.332,00
2.6.10.8	Eletroduto flexível de polietileno de alta densidade na cor preta, seção circular, corrugado, impermeável, destinado à proteção de cabos, em redes subterrâneas de energia e telecomunicação, diâmetro de 50mm, instalado em rede sob passeio	700	m	R\$ 143,80	R\$ 100.660,00
2.6.10.9	Eletroduto flexível de polietileno de alta densidade na cor preta, seção circular, corrugado, impermeável, destinado à proteção de cabos, em redes subterrâneas de energia e telecomunicação, diâmetro de 75mm, instalado em rede sob asfalto	800	m	R\$ 224,80	R\$ 179.840,00
2.6.10.10	Eletroduto flexível de polietileno de alta densidade na cor preta, seção circular, corrugado, impermeável, destinado à proteção de cabos, em redes subterrâneas de energia e telecomunicação, diâmetro de 75mm, instalado em rede sob passeio	800	m	R\$ 153,22	R\$ 122.576,00
2.6.10.11	Eletroduto diâmetro 75 mm implantado através de método não-destrutivo.	400	m	R\$ 248,66	R\$ 99.464,00

Item	Descrição	Qtda	Unid	UNITÁRIO	TOTAL
2.6.10.12	Tampas com aro para caixa de passagem tipo CP02, com proteção anti-ferrugem em ferro fundido cinzento, com emblema da BHTRANS, conforme Anexo VIII	100	un	R\$ 75,35	R\$ 7.535,00
2.6.10.13	Tampas com aro para caixa de passagem tipo CP01, com proteção anti-ferrugem em ferro fundido cinzento, com emblema da BHTRANS, conforme Anexo VIII	60	un	R\$ 251,17	R\$ 15.070,20
2.6.10.14	Tampas com aro 409 x 409, com proteção anti-ferrugem para caixa de passagem DET-SB 002, em ferro fundido cinzento, com emblema da BHTRANS, conforme Anexo VIII	60	un	R\$ 163,26	R\$ 9.795,60
2.6.10.15	Tampa em ferro fundido 112X57, com proteção anti-ferrugem para caixa de passagem controlador Sainco, conforme Anexo VIII	40	un	R\$ 251,17	R\$ 10.046,80
<b>Subtotal</b>					<b>R\$ 779.142,40</b>
<b>2.6.11 - Módulos LED</b>					
2.6.11.1	Módulo Led Verde 200mm, fabricado conforme norma ABNT NBR 15889, adaptável em caixa com furo de 190mm de diâmetro e borracha de vedação com diâmetro externo de 215mm	2500	un	R\$ 238,62	R\$ 596.550,00
2.6.11.2	Implantação (apenas mão de obra) de Módulo Led Verde 200mm, fabricado conforme norma ABNT NBR 15889, adaptável em caixa com furo de 190mm de diâmetro e borracha de vedação com diâmetro externo de 215mm	900	un	R\$ 13,41	R\$ 12.069,00
2.6.11.3	Módulo Led Vermelho 200mm, fabricado conforme norma ABNT NBR 15889, adaptável em caixa com furo de 190mm de diâmetro e borracha de vedação com diâmetro externo de 215mm	1000	un	R\$ 238,62	R\$ 238.620,00
2.6.11.4	Implantação (apenas mão de obra) de Módulo Led Vermelho 200mm, fabricado conforme norma ABNT NBR 15889, adaptável em caixa com furo de 190mm de diâmetro e borracha de vedação com diâmetro externo de 215mm	850	un	R\$ 13,41	R\$ 11.398,50
2.6.11.5	Módulo Led Amarelo 200mm, fabricado conforme norma ABNT NBR 15889, adaptável em caixa com furo de 190mm de diâmetro e borracha de vedação com diâmetro externo de 215mm	800	un	R\$ 238,62	R\$ 190.896,00
2.6.11.6	Implantação (apenas mão de obra) de Módulo Led Amarelo 200mm, fabricado conforme norma ABNT NBR 15889, adaptável em caixa com furo de 190mm de diâmetro e borracha de vedação com diâmetro externo de 215mm	500	un	R\$ 13,41	R\$ 6.705,00
2.6.11.7	Máscara com pictograma " boneco parado " sendo que o pictograma deve ser fiel ao desenho da ABNT NBR.7995:2007	400	un	R\$ 47,73	R\$ 19.092,00
2.6.11.8	Máscara com pictograma " boneco andando " sendo que o pictograma deve ser fiel ao desenho da ABNT NBR.7995:2007	400	un	R\$ 47,73	R\$ 19.092,00
2.6.11.9	Máscara com pictograma " seta " sendo que o pictograma deve ser fiel ao desenho da ABNT NBR.7995:2007	25	un	R\$ 47,73	R\$ 1.193,25
<b>Subtotal</b>					<b>R\$ 1.096.616,75</b>
<b>2.6.12 - Botoeiras</b>					
2.6.12.1	Botoeira para acionamento de grupo focal de pedestres, produzida em alumínio fundido pintado de preto fosco com altura e largura ambas iguais a 100mm e profundidade igual a 80mm, com botão circular verde ou amarelo com 22,5mm de diâmetro e parafusos de fixação ao poste, bem como todos os demais itens necessários ao acoplamento e correto funcionamento do dispositivo	20	un	R\$ 188,38	R\$ 3.767,60
2.6.12.2	Botoeira sonora para acionamento de grupo focal de pedestres com auxílio a deficientes visuais, conforme especificações do Anexo XIV	20	un	R\$ 1.529,65	R\$ 30.593,00
2.6.12.3	Implantação (apenas mão de obra) Botoeira sonora para acionamento de grupo focal de pedestres com auxílio a deficientes visuais, conforme especificações do Anexo XIV	150	un	R\$ 369,99	R\$ 55.498,50
<b>Subtotal</b>					<b>R\$ 89.859,10</b>
<b>PREÇO GLOBAL</b>					<b>R\$ 22.376.312,69</b>



PREFEITURA MUNICIPAL  
DE BELO HORIZONTE

**DOM**  
Diário Oficial do Município

Quinta-feira, 23 de Janeiro de 2020 Ano:???ano.2020??? - Edição N.: 5941

Poder Executivo

AA-Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura - BHTRANS

### **EXTRATO**

A Empresa de Transportes e Trânsito de Belo Horizonte S/A – BHTRANS torna público o seguinte procedimento:

Extrato do Terceiro Termo Aditivo ao Contrato nº 2400/16.

Processo Administrativo nº 01-074.612/15-60.

Instrumento Jurídico nº 01.2016.2905.0015.0300.

Contratante: Município de Belo Horizonte – Fundo de Transporte Urbano - FTU.

Contratada: Consórcio Tráfego BH.

Objeto: Prorrogar o prazo de vigência do contrato por 20 (vinte) meses.

Data da assinatura: 17/01/2020.

Vigência: 20/01/2020 a 19/09/2021.

Valor: R\$ 22.376.312,69