REGISTRO
Nº Contrato: 2764 /24
Livro: 05 - Folha: 88
GRP: 000206

APOSTILA Nº 01 AO CONTRATO Nº 2764/24

Processo Administrativo nº 01.024.062/24-10

CONTRATANTE: Município de Belo Horizonte – Fundo Municipal de Mobilidade Urbana (FMU), 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.

CONTRATADA: SANTIAGO ENGENHARIA LTDA.

Endereço: Rua Lopo Gonçalves, nº 501, apto 307, Cidade Baixa, Porto Alegre, RS, CEP 90.050-350

CNPJ: 32.207.976/0001-26.

CLÁUSULA PRIMEIRA – FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

A presente Apostila está fundamentada no art. 136 da Lei Federal nº 14.133/21 e na Cláusula Sétima do Contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA – OBJETO

Constitui objeto da presente Apostila, conceder reajuste de 4,37% (quatro inteiros e trinta e sete centésimos por cento), a partir de 03 de junho de 2025, correspondente aos índices de preço das atividades preponderantes publicados pela revista "Conjuntura Econômica da FGV e tabela DNIT de obras rodoviárias" no período compreendido entre maio de 2024 e maio de 2025.

CLÁUSULA TERCEIRA – VALOR

O valor total desta Apostila é de R$ 27.465,29 (vinte e sete mil, quatrocentos e sessenta e cinco reais e vinte e nove centavos) para o período compreendido entre 03 de junho de 2024 a 19 de dezembro de 2025.

CLÁUSULA QUARTA – FONTE DE RECURSOS

As despesas decorrentes da presente contratação serão providas por recursos indicados no Centro de Custo 7184, Funcional Programática n.º 26.452.060.2837, Natureza de Despesa

33.90.35, Item 01, Fonte 1.752.000, Subação 0001, Unidade Orçamentária 3502 e Unidade Administrativa 1100.

CLÁUSULA QUINTA – GARANTIA

Em cumprimento ao que dispõe a Cláusula Décima Terceira do Contrato original, e sem prejuízo das demais garantias prestadas, a Contratada prestará à Contratante, no ato de assinatura desta Apostila, garantia no valor de R$ 1.373,26 (um mil trezentos e setenta e três reais e vinte e seis centavos), correspondente a 5% (cinco por cento) do valor desta Apostila.

Dê-se ciência à Contratada, por cópia, dos termos da presente Apostila.

Belo Horizonte, 14 de novembro de 2025.

Deusuite Matos Pereira de Assis
Presidente
Empresa de Transportes e Trânsito de Belo Horizonte S/A – BHTRANS

Reinaldo Avelar Drumond - BT00575
Superintendente de Administração e Finanças
SUAF/ BHTRANS

Rogério Martins Saraiva - BT02166
Assessor Jurídico - OAB/MG 222.422
AJU/ BHTRANS

Mariana Ferreira da Silva - BT01630
Gerente de Compras, Contratos e Licitações
GECOL/ BHTRANS

Patrícia Passeli - BT90028
Diretora de Administração, Orçamento e Finanças
DAF/ BHTRANS

BHTRANS - GERÊNCIA DE SINALIZAÇÃO - GESIN
APOIO TÉCNICO

Contratada: Santiago Engenharia Ltda.

Contrato Nº 2.764 / 2024

1º ADITIVO - Renovação e Reajustamento - Índice = 0,043712 = 4,3712%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO COM BDI (R$)		1º REAJUSTE	
						ÍNDICE = 4,3712%	0,043712
				UNITÁRIO	TOTAL	UNITÁRIO COM REAJUSTE	TOTAL COM REAJUSTE
43	**SERVIÇOS TÉCNICOS**						
43.01	**Topografia**						
43.01.10	Computador com softwares (Autocad, office)	h	8.640	1,98	17.107,20	2,07	17.854,99
43.02	**Equipamentos para consultoria**						
43.02.02	Smartphone	dia	2.160	2,25	4.860,00	2,35	5.072,44
43.02.03	Trena a laser com alcance de 50 metros	dia	360	0,52	187,20	0,54	195,38
43.02.04	Trena de lona de 20 metros	dia	2.160	0,10	216,00	0,10	225,44
45	**EQUIPAMENTOS**						
45.01	**Veículos**						
45.01.01	Locação de veiculo popular motor 1.0 com ar e seguro sem combustivel	mês	72	2.432,48	175.138,56	2.538,81	182.794,22
45.02	**Combustiveis**						
45.02.01	Gasolina	l	5.760	5,98	34.444,80	6,24	35.950,45
45.02.02	Etanol	l	8.640	3,69	31.881,60	3,85	33.275,21
SUBTOTAL DE VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS (R$)					**263.835,36**		**275.368,13**
61	**PESSOAL**						
61.21	**Engenheiro/Arquiteto para supervisão de obras**						
61.21.06	Engenheiro Treinne	h	2.880	88,37	254.505,60	92,23	265.630,55
61.22	**Auxiliar de engenharia/Arquitetura**						
61.22.01	Auxiliar de engenharia para obras	h	2.880	21,58	62.150,40	22,52	64.867,12
61.23	**Técnico para supervisão de obras**						
61.23.01	Técnico Senior	h	15.264	36,87	562.783,68	38,48	587.384,07
61.23.03	Técnico Junior	h	11.520	29,30	337.536,00	30,58	352.290,38

4

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO COM BDI (R$)		1º REAJUSTE	
						ÍNDICE = 4,3712%	0,043712
				UNITÁRIO	TOTAL	UNITÁRIO COM REAJUSTE	TOTAL COM REAJUSTE
61.32	**Laboratório**						
61.32.02	Laboratorista Junior	h	288	32,19	9.270,72	33,60	9.675,96
61.32.03	Auxiliar de Laboratório	h	288	19,83	5.711,04	20,70	5.960,68
SUBTOTAL DE PESSOAL (R$)					**1.231.957,44**		**1.285.808,76**
65	**INVESTIGAÇÕES GEOTÉCNICAS**						
65.02	**Sondagem à Trado D = 20 cm**						
65.02.01	Mobilização de equipamentos de sondagem a trado (NBR 9603:2015) DN 20cm	u	4	1.118,46	4.473,84	1.167,35	4.669,40
65.02.02	Perfuração de solo sondagem a trado (NBR 9603:2015) DN 20cm	m	30	150,93	4.527,90	157,53	4.725,82
SUBTOTAL DE INVESTIGAÇÕES GEOTÉCNICAS (R$)					**9.001,74**		**9.395,22**
66	**ENSAIOS DE ASFALTO**						
66.01	**Ensaio de asfalto**						
66.01.03	Densidade aparente e massa específica aparente de misturas asfalticas (NBR 15573:2012)	U	18	135,12	2.432,16	141,03	2.538,47
66.01.05	Adesividade de agregado miudo ao ligante betuminoso (NBR 12584:2017)	U	18	524,77	9.445,86	547,71	9.858,76
66.01.06	Dosagem de misturas betuminosas a quente pelo método marshall (DNER-ME 043/95)	U	6	3.525,96	21.155,76	3.680,09	22.080,52
66.01.07	Dosagem de lama asfaltica conforme recomendações issa (DNIT 150/2010-ES)	U	6	5.257,66	31.545,96	5.487,48	32.924,90
66.01.16	Determinação da penetração em materiais asfálticos (NBR 6576:2007)	U	18	469,97	8.459,46	490,51	8.829,24
66.01.21	Ponto de amolecimento em ligantes asfálticos - método do anel e bola (NBR 6560:2016)	U	18	440,60	7.930,80	459,86	8.277,47
66.01.28	Equivalente de areia em agregados miudos (DNER-ME 054/97) (ou NBR 12052:92)	U	18	139,32	2.507,76	145,41	2.617,38
66.01.29	Verificação da adesividade de agregado graudo ao ligante betuminoso (NBR 12583:2017)	U	18	174,15	3.134,70	181,76	3.271,72
SUBTOTAL DE ENSAIOS DE ASFALTO (R$)					**86.612,46**		**90.398,46**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO COM BDI (R$)		1º REAJUSTE	
						ÍNDICE = 4,3712%	0,043712
				UNITÁRIO	TOTAL	UNITÁRIO COM REAJUSTE	TOTAL COM REAJUSTE
67	**ENSAIOS DE SOLO**						
67.01	**Ensaios de Solo**						
67.01.01	Determinação do teor de umidade de solos em laboratório (NBR 6457:2016 ANEXO A)	U	18	34,83	626,94	36,35	654,34
67.01.04	Análise granulométrica de solos por peneiramento (NBR 7181:2016)	U	18	116,10	2.089,80	121,17	2.181,15
67.01.06	Determinação do limite de liquidez de solos (NBR 6459:2017)	U	18	87,08	1.567,44	90,89	1.635,96
67.01.07	Determinação do limite de plasticidade de solos (NBR 7180:2016)	U	18	87,08	1.567,44	90,89	1.635,96
67.01.10	Compactação do solo energia Proctor Intermediário (NBR 7182:2020) com 05 corpos de prova	U	18	127,71	2.298,78	133,29	2.399,26
67.01.13	Índice de Suporte Califórnia de solos (ISC/CBR) c/3 CP (DNIT 172/016-ME / NBR 9895:2017)	U	18	139,32	2.507,76	145,41	2.617,38
67.01.15	Determinação do equivalente de areia em solo (DNER-ME 054/97 / NBR 12052:92)	U	18	139,32	2.507,76	145,41	2.617,38
	SUBTOTAL DE ENSAIOS DE SOLO (R$)				**13.165,92**		**13.741,43**
68	**ENSAIOS DE CONCRETO**						
68.04	**Ensaios de Concreto**						
68.04.04	Resistência à compressão CP cilíndrico concreto mold/transp/cura/faceam/romp (NBR 5739:2018)	U	12	26,70	320,40	27,87	334,41
68.04.05	Resistência a tração por compressão diametral CP cilíndricos concreto (NBR 7222:2011)	U	12	85,95	1.031,40	89,71	1.076,48
68.04.07	Consistência do concreto pelo abatimento do tronco de cone - Slump Test (NBR 16889:2020)	U	12	159,78	1.917,36	166,76	2.001,17
	SUBTOTAL DE ENSAIOS DE CONCRETO (R$)				**3.269,16**		**3.412,06**
69	**ENSAIOS DE BLOCO DE CONCRETO**						
69.02	**Ensaios de Blocos de Concreto**						
69.02.01	Ensaio de resistência à compressão em bloco de concreto (NBR 12118:2014)	U	12	174,15	2.089,80	181,76	2.181,15
69.02.02	Análise dimensional, absorção e área líquida em bloco de concreto (NBR 12118:2014)	U	12	580,50	6.966,00	605,87	7.270,50
	SUBTOTAL DE ENSAIOS BLOCO DE CONCRETO (R$)				**9.055,80**		**9.451,65**

713

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO COM BDI (R$)		1º REAJUSTE	
						ÍNDICE = 4,3712%	0,043712
				UNITÁRIO	TOTAL	UNITÁRIO COM REAJUSTE	TOTAL COM REAJUSTE
70	ENSAIOS DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						
70.01	Tinta Metilmetacrilato - CET- ET-SH-14						
70.01.01	Ensaio completo (consistência, estabilidade na armazenagem, matéria não volátil % em massa, dióxido de titânio - massa no pigmento, tempo de secagem, resistência a abrasão, massa específica g/cm³,cor - notação munsell, sangramento, resistência á água, resistência ao calor, breu e derivados, identificação do veículo não volátil e resistência ao intemperismo).	U	3	2.184,40	6.553,20	2.279,88	6.839,65
70.02	Temoplástico Extrudado - ABNT NBR 13132/2013						
70.02.01	Ensaio completo (ligante - % em massa na pintura; cds - % em massa na mistura; massa específica - g/cm³; ponto de amolecimento - C°; microesferas – % em massa na mistura; deslizamento - %; resistência à abrasão - g; viscosidade brookfield - 20 rpm a 180° C haste 27 - cps; resistência a luz - 100 horas; estabilidade ao calor; determinação da cor)	U	3	1554,57	4663,71	1622,52	4.867,57
70.03	Temoplástico Aspersão - ABNT NBR 13159/2013						
70.03.01	Ensaio completo (Ligante - % em massa na pintura; cds - % em massa na mistura; Massa específica - g/cm³; Ponto de amolecimento - C°; Microesferas – % em massa na mistura; Deslizamento - %; Resistência à abrasão - g; Viscosidade brookfield - 20 rpm a 180° C haste 27 - cps; Resistência a luz - 100 horas; Estabilidade ao calor; Determinação da cor)	U	3	1565,21	4695,63	1633,63	4.900,89
70.04	Laminado Elastoplástico - ABNT NBR 15741/2016						
70.04.01	Ensaio completo (Resistência à abrasão - taber 100 revoluções - perda de massa, g; Espessura - mm; Atrito BPN; Medidas de retrorrefletância, mcd.lux.m²; Exposição à luz de lâmpada, durante 100 h; Coordenadas cromáticas)	U	3	926,82	2780,46	967,33	2.902,00

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO COM BDI (R$)		1º REAJUSTE	
						ÍNDICE = 4,3712%	0,043712
				UNITÁRIO	TOTAL	UNITÁRIO COM REAJUSTE	TOTAL COM REAJUSTE
70.05	**Tachão - ABNT NBR 15576/2015**						
70.05.01	Ensaio completo (comprimento; largura; altura; ângulo frontal; ângulo lateral; diâmetro do pino de fixação; altura do pino de fixação; comprimento refletivo; largura do refletivo; espaçamento entre pinos; ângulo de observação; ângulo de incidência; coeficiente de intensidade luminosa mcd/lux; resistência à compressão)	U	3	222,58	667,74	232,31	696,93
SUBTOTAL DE ENSAIOS DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL (R$)					**19.360,74**		**20.207,04**
85	**ENSAIOS DE SINALIZAÇÃO VERTICAL**						
85.01	**Placas**						
85.01.01	Ensaio completo (Determinação das propriedades mecânicas à tração do aço; Dobramento semi-guiado; Classificação por composição química de aços; Determinação da aderência; Flexibilidade de tintas - ASTM - D - 1737; Verificação da cor: padrão munsell; Resistência ao intemprerismo artificial - 300 horas -ASTM-G-23; Propriedades mecânicas à tração; Composição química -ASTM-E-34/ASTN-B-209M; Aderência - tintas; Coeficiente de retrorreflexão-ASTM-E-810)	U	3	2462,19	7386,57	2569,82	7.709,45
85.02	**Suportes**						
85.02.01	Ensaio completo (Composição química -CPS Si; Escoramento, resistência e alongamento conforme norma; Massa de revestimento; Aderência; Espessura; Uniformidade)	U	3	823,77	2471,31	859,78	2.579,34
SUBTOTAL DE ENSAIOS DE SINALIZAÇÃO VERTICAL (R$)					**9.857,88**		**10.288,79**
86	**COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVA DO CONTRATO**						
86.01.01	Coordenação administrativa do contrato (Hora de Engenheiro Intermediário)	U	12	4.349,85	52.198,20	4.539,99	54.479,89
SUBTOTAL DA COORDENAÇÃO ADMINSTRATIVA DO CONTRATO (R$)					**52.198,20**		**54.479,89**
TOTAL GLOBAL (R$)					**1.698.314,70**		**1.772.551,43**

PREÇO GLOBAL CONTRATADO	**R$ 1.698.314,70**
PREÇO GLOBAL COM REAJUSTE 4,3712%	**R$ 1.772.551,43**
VALOR DO REAJUSTE	**R$ 74.236,73**

Júlio da Conceição Teixeira - BT00375
Gerente de Sinalização
GESIN/ BHTRANS

415

BHTRANS BELO HORIZONTE PREFEITURA

CONTRATO 2764 /2024 - APOIO TÉCNICO - SANTIAGO ENGENHARIA LTDA.

CÁLCULO DO RETROATIVO REFERENTE AO REAJUSTE DE 4,3712 % A PARTIR DE JUNHO/2025

GESIN/DSV - 2025

MEDIÇÃO ESTIMADA	VALOR DA MEDIÇÃO (R$)	VALOR RETROATIVO (R$)
JUNHO/2025 (MEDIDO)	68.727,48	**3.004,22**
JULHO/2025 (MEDIDO)	92.596,34	**4.047,57**
AGOSTO/2025 (ESTIMADO)	100.000,00	**4.371,20**
SETEMBRO/2025 (ESTIMADO)	100.000,00	**4.371,20**
OUTUBRO/2025 (ESTIMADO)	100.000,00	**4.371,20**
NOVEMBRO/2025 (ESTIMADO)	100.000,00	**4.371,20**
DEZEMBRO/2025 - DE 01 A 19 (ESTIMADO)	67.000,00	**2.928,70**
TOTAL (R$)	-	**27.465,29**

Júlio da Conceição Teixeira - BT00375
Gerente de Sinalização
GESIN/ BHTRANS

Belo Horizonte, Sexta-feira, 28 de Novembro de 2025.

Acesse a Edição

EXTRATO: EXTRATO

Edição: 7386 | 1ª Edição | Ano XXXI | Publicada em: 18/11/2025

BHTRANS - Empresa de Transportes e Trânsito de Belo Horizonte S/A

EXTRATO

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

Extrato da Apostila nº 01 ao Contrato nº 2764/24.
Processo Administrativo: 01-024.062/24-10
Nº do Contrato no GRP: 000206
Pregão Eletrônico n.º 16/2024.
Contratante: Município de Belo Horizonte - Fundo Municipal de Mobilidade Urbana (FMU).
Contratada: Santiago Engenharia Ltda. CNPJ nº 32.207.976/0001-26.
Objeto: Conceder reajuste de 4,37% (quatro inteiros e trinta e sete centésimos por cento), a partir de 03 de junho de 2025, correspondente aos índices de preço das atividades preponderantes publicados pela revista “Conjuntura Econômica da FGV e tabela DNIT de obras rodoviárias” no período compreendido entre maio de 2024 e maio de 2025.
Valor: R$ 27.465,29.
Assinatura: 14/11/2025.

Voltar