

VALE S/A – Estrada de Ferro Carajás EFC							
Restauração e modernização do Complexo ferroviário da Estação de Ouro Preto							
ITEM	ELEMENTOS	CRONOGRAMA	UNIDADE	QUANTIDADE (A)	VALOR UNITÁRIO (R\$) (B)	TOTAL (AxB) (R\$)	ANO 1 - 2026 (R\$)
	<b>OBRA DE RESTAURO</b>						
<b>1.</b>	<b>Execução da obra</b>						<b>R\$ 3.695.631,28</b>
<b>1.1</b>	<b>Intervenções iniciais</b>						<b>R\$ 185.306,64</b>
1.1.1	Demolição de cobertura em telha cerâmica do tipo francesa	Físico	dias	6,00			100%
		Financeiro	m²	117,00	R\$ 56,88	R\$ 6.654,96	R\$ 6.654,96
1.1.2	Demolição de engradamento de madeira	Físico	dias	14,00			100%
		Financeiro	m²	88,70	R\$ 96,55	R\$ 8.563,99	R\$ 8.563,99
1.1.3	Demolição de concreto	Físico	dias	1,00			100%
		Financeiro	m³	1,12	R\$ 635,03	R\$ 711,23	R\$ 711,23
1.1.4	Remoção de piso de madeira, incluindo assoalho e barrotes	Físico	dias	10,00			100%
		Financeiro	m²	52,00	R\$ 106,64	R\$ 5.545,28	R\$ 5.545,28
1.1.5	Remoção cuidadosa de reboco, de forma manual, sem reaproveitamento	Físico	dias	15,00			100%
		Financeiro	m²	273,00	R\$ 9,61	R\$ 2.623,53	R\$ 2.623,53
1.1.6	Remoção completa da instalação elétrica existente	Físico	dias	2,00			100%
		Financeiro	m²	1,00	R\$ 40.964,05	R\$ 40.964,05	R\$ 40.964,05
1.1.7	Proteção das peças de madeira e expositores fixos, com lona plástica	Físico	dias	1,00			100%
		Financeiro	m²	30,00	R\$ 57,49	R\$ 1.724,70	R\$ 1.724,70
1.1.8	Aplicação de herbicida foliar por aspersão	Físico	dias	5,00			100%
		Financeiro	m²	940,00	R\$ 90,15	R\$ 84.741,00	R\$ 84.741,00
1.1.9	Limpeza de cantaria	Físico	dias	5,00			100%
		Financeiro	m²	60,00	R\$ 62,52	R\$ 3.751,20	R\$ 3.751,20
1.1.10	Carga e descarga de material						<b>R\$ 30.026,70</b>
1.1.10.1	Carga, transporte e descarga de material proveniente de demolição	Físico	dias	3,00			100%
		Financeiro	m³	50,00	R\$ 441,21	R\$ 22.060,50	R\$ 22.060,50
1.1.10.2	Coleta e carga manuais de entulho	Físico	dias	3,00			100%
		Financeiro	m³	30,00	R\$ 62,98	R\$ 1.889,40	R\$ 1.889,40
1.1.10.3	Momento extraordinário de transporte de material proveniente de demolição	Físico	dias	3,00			100%
		Financeiro	m³ x km	720,00	R\$ 8,44	R\$ 6.076,80	R\$ 6.076,80
<b>1.2</b>	<b>Cobertura</b>						<b>R\$ 723.690,44</b>
1.2.1	Serviços preliminares da cobertura						R\$ 227.221,77
1.2.1.1	Montagem de linha de vida, incluindo projeto executivo e emissão de ART	Físico	dias	5,00			100%
		Financeiro	m	250,00	R\$ 494,01	R\$ 123.502,50	R\$ 123.502,50
1.2.1.2	Remoção de calhas, rufos e contra-rufos	Físico	dias	2,00			100%
		Financeiro	m	40,00	R\$ 28,44	R\$ 1.137,60	R\$ 1.137,60
1.2.1.3	Limpeza e desobstrução de calhas, tubos de condução de água pluvial	Físico	dias	3,00			100%
		Financeiro	m²	8,00	R\$ 113,75	R\$ 910,00	R\$ 910,00
1.2.1.4	Limpeza, recuperação das telhas cerâmicas, tipo francesa, incluindo cumeeira	Físico	dias	5,00			100%
		Financeiro	m²	668,20	R\$ 104,63	R\$ 69.913,77	R\$ 69.913,77
1.2.1.5	Aplicação de sanitizante H.A.S., da IBRATIN, nas áreas enegrecidas por fungos e algas, seguindo as es	Físico	dias	5,00			100%
		Financeiro	m²	470,00	R\$ 67,57	R\$ 31.757,90	R\$ 31.757,90
1.2.2	Estruturas da cobertura						R\$ 398.426,68
1.2.2.1	Fornecimento e montagem de engradamento de madeira para telhado	Físico	dias	8,00			100%
		Financeiro	m²	90,00	R\$ 862,39	R\$ 77.615,10	R\$ 77.615,10
1.2.2.2	Fornecimento e montagem de engradamento metálico para telhado	Físico	dias	9,00			100%
		Financeiro	m²	20,00	R\$ 835,91	R\$ 16.718,20	R\$ 16.718,20
1.2.2.3	Recuperação da estrutura metálica da cobertura da plataforma de embarque	Físico	dias	11,00			100%
		Financeiro	m²	30,00	R\$ 383,81	R\$ 11.514,30	R\$ 11.514,30
1.2.2.4	Recuperação do engradamento de madeira para ju, ou maçaranduba	Físico	dias	19,00			100%
		Financeiro	m²	514,00	R\$ 569,22	R\$ 292.579,08	R\$ 292.579,08
1.2.3	Instalações de cobertura						R\$ 98.041,99
1.2.3.1	Instalação de calha metálica	Físico	dias	3,00			100%
		Financeiro	m	72,44	R\$ 275,31	R\$ 19.943,46	R\$ 19.943,46
1.2.3.2	Instalação de rufos e contra rufos	Físico	dias	1,00			100%
		Financeiro	m²	72,44	R\$ 278,22	R\$ 20.154,26	R\$ 20.154,26
1.2.3.3	Fornecimento e instalação de telhas cerâmicas, tipo francesa, incluindo cumeeira	Físico	dias	6,00			100%
		Financeiro	m²	117,00	R\$ 169,26	R\$ 19.803,42	R\$ 19.803,42
1.2.3.4	Fornecimento e instalação de manta isolante refletiva	Físico	dias	2,00			100%
		Financeiro	m²	668,20	R\$ 57,08	R\$ 38.140,86	R\$ 38.140,86
<b>1.3</b>	<b>Revestimentos</b>						<b>R\$ 126.574,71</b>
1.3.1	Emboço de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia fina	Físico	dias	13,00			100%
		Financeiro	m²	307,00	R\$ 155,46	R\$ 47.726,22	R\$ 47.726,22
1.3.2	Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia	Físico	dias	14,00			100%
		Financeiro	m²	307,00	R\$ 155,46	R\$ 47.726,22	R\$ 47.726,22
1.3.3	Tratamento das trincas de cantaria	Físico	dias	7,00			100%
		Financeiro	m²	9,40	R\$ 1.337,73	R\$ 12.574,66	R\$ 12.574,66
1.3.4	Revestimento nas áreas de trincas	Físico	dias	7,00			100%
		Financeiro	m²	67,00	R\$ 276,83	R\$ 18.547,61	R\$ 18.547,61
<b>1.4</b>	<b>Pinturas</b>						<b>R\$ 387.376,39</b>
1.4.1	Pinturas em paredes						R\$ 231.654,00
1.4.1.1	Pintura das paredes internas, com tinta acrílica da Coral Dulux	Físico	dias	41,00			100%
		Financeiro	m²	1600,00	R\$ 91,38	R\$ 146.208,00	R\$ 146.208,00
1.4.1.2	Pinturas das paredes externas, com tinta Permacryl micro revestimento, da IBRATIN	Físico	dias	13,00			100%
		Financeiro	m²	940,00	R\$ 90,90	R\$ 85.446,00	R\$ 85.446,00
1.4.2	Pintura em superfícies metálicas						R\$ 84.573,00
1.4.2.1	Pintura em esquadria de ferro com 02 demãos de tinta esmalte sintético, alto brilho, da marca IBRATIN	Físico	dias	4,00			100%
		Financeiro	m²	300,00	R\$ 93,97	R\$ 28.191,00	R\$ 28.191,00
1.4.2.2	Pintura em esquadria de ferro com 02 demãos de tinta esmalte sintético, alto brilho, da marca IBRATIN	Físico	dias	4,00			100%
		Financeiro	m²	300,00	R\$ 93,97	R\$ 28.191,00	R\$ 28.191,00
1.4.2.3	Pintura em esquadria de ferro com 02 demãos de tinta esmalte sintético, alto brilho, da marca IBRATIN	Físico	dias	4,00			100%
		Financeiro	m²	300,00	R\$ 93,97	R\$ 28.191,00	R\$ 28.191,00
1.4.3	Pintura em superfície de madeira						R\$ 71.149,39
1.4.3.1	Pintura em esquadria de madeira com 02 demãos de tinta esmalte sintético, alto brilho, da marca IBRATIN	Físico	dias	4,00			100%
		Financeiro	m²	300,00	R\$ 93,97	R\$ 28.191,00	R\$ 28.191,00
1.4.3.2	Pintura em esquadrias de madeira com 02 demãos de tinta esmalte sintético, alto brilho, da marca IBRATIN	Físico	dias	4,00			100%
		Financeiro	m²	300,00	R\$ 93,97	R\$ 28.191,00	R\$ 28.191,00
1.4.3.3	Pintura em superfície de madeira com 02 demãos de tinta esmalte sintético, fosco, da marca IBRATIN	Físico	dias	10,00			100%
		Financeiro	m²	157,15	R\$ 93,97	R\$ 14.767,39	R\$ 14.767,39
<b>1.5</b>	<b>Esquadrias e vidros</b>						<b>R\$ 577.509,11</b>
1.5.1	Restauração das esquadrias em madeira das fachadas, considerando também suas ferragens	Físico	dias	15,00			100%
		Financeiro	m²	150,00	R\$ 2.551,33	R\$ 382.699,50	R\$ 382.699,50
1.5.2	Restauração das esquadrias metálicas	Físico	dias	3,00			100%
		Financeiro	m²	60,00	R\$ 330,66	R\$ 19.839,60	R\$ 19.839,60
1.5.3	Restauração das portas em madeira internas, considerando também suas ferragens	Físico	dias	15,00			100%
		Financeiro	m²	50,00	R\$ 2.551,33	R\$ 127.566,50	R\$ 127.566,50
1.5.4	Restauração de esquadria com substituição de vidro	Físico	dias	2,00			100%
		Financeiro	m²	50,00	R\$ 940,06	R\$ 47.003,00	R\$ 47.003,00

VALE S/A – Estrada de Ferro Carajás EFC							
Restauração e modernização do Complexo ferroviário da Estação de Ouro Preto							
ITEM	ELEMENTOS	CRONOGRAMA	UNIDADE	QUANTIDADE (A)	VALOR UNITÁRIO (R\$) (B)	TOTAL (AxB) (R\$)	ANO 1 - 2026 (R\$)
1.5.5	Restauração - Limpeza e higienização de peitoris	Físico	dias	5,00			100%
		Financeiro	m²	11,20	R\$ 35,76	R\$ 400,51	R\$ 400,51
1.6	Pisos e acabamentos						R\$ 209.506,47
1.6.1	Restauração de soleiras	Físico	dias	5,00			100%
		Financeiro	m²	10,00	R\$ 810,74	R\$ 8.107,40	R\$ 8.107,40
1.6.2	Recuperação, limpeza e recomposição dos pisos e rodapés em madeira da Estação	Físico	dias	12,00			100%
		Financeiro	m²	152,36	R\$ 715,00	R\$ 108.937,40	R\$ 108.937,40
1.6.3	Recuperação, limpeza e recomposição dos pisos e rodapés de ladrilho da Estação	Físico	dias	8,00			100%
		Financeiro	m²	79,83	R\$ 197,14	R\$ 15.737,69	R\$ 15.737,69
1.6.4	Recuperação, limpeza e recomposição dos pisos e rodapés de pedra da Estação	Físico	dias	9,00			100%
		Financeiro	m²	143,74	R\$ 279,46	R\$ 40.169,58	R\$ 40.169,58
1.6.5	Enxerto ou substituição de travessa para reforço da estrutura do piso/assoalho do pavimento superior	Físico	dias	10,00			100%
		Financeiro	m²	45,00	R\$ 812,32	R\$ 36.554,40	R\$ 36.554,40
1.7	Forros						R\$ 455.893,58
1.7.1	Instalação de forros de madeira, tipo sala camisa, na sala da Memória, nos sanitários público feminino	Físico	dias	5,00			100%
		Financeiro	m²	30,06	R\$ 1.099,65	R\$ 33.055,48	R\$ 33.055,48
1.7.2	Recomposição dos forros de madeira, tipo sala camisa, da estação, do primeiro e segundo pisos, com	Físico	dias	19,00			100%
		Financeiro	m²	268,93	R\$ 958,46	R\$ 257.758,65	R\$ 257.758,65
1.7.3	Restauração dos forros de madeira das salas da maquete e do museu ferroviário	Físico	dias	13,00			100%
		Financeiro	m²	150,12	R\$ 1.099,65	R\$ 165.079,46	R\$ 165.079,46
1.8	Drenagem						R\$ 11.381,06
1.8.1	Recomposição do leito da canaleta de drenagem pluvial do piso da plataforma	Físico	dias	2,00			100%
		Financeiro	m²	18,75	R\$ 606,99	R\$ 11.381,06	R\$ 11.381,06
1.9	Serviços complementares						R\$ 51.236,39
1.9.1	Recuperação e limpeza da escada de madeira, peça a peça, incluindo o corrimão e guarda-corpo, com	Físico	dias	9,00			100%
		Financeiro	m²	17,02	R\$ 2.333,91	R\$ 39.723,15	R\$ 39.723,15
1.9.2	Reforço estrutural do engaste da escada	Físico	dias	7,00			100%
		Financeiro	m²	10,63	R\$ 1.083,09	R\$ 11.513,25	R\$ 11.513,25
1.10	Instalações elétricas						R\$ 700.375,41
1.10.1	Execução das instalações elétricas da estação e plataforma, conforme projeto executivo	Físico	dias	54,00			100%
		Financeiro	vb	1,00	R\$ 700.375,41	R\$ 700.375,41	R\$ 700.375,41
1.11	Equipamentos de trabalho em altura						R\$ 266.781,08
1.11.1	Plataforma elevatória tipo tesoura - Altura até 10,00m - com operador (mensal)	Físico	dias	120,00			100%
		Financeiro	vb	4,00	R\$ 20.706,68	R\$ 82.826,72	R\$ 82.826,72
1.11.1	Plataforma elevatória - altura entre 15,00m e 24,00m - com operador (mensal)	Físico	dias	120,00			100%
		Financeiro	vb	4,00	R\$ 45.988,59	R\$ 183.954,36	R\$ 183.954,36
2.	Desmobilização de equipes, equipamentos, canteiro						R\$ 46.908,34
2.1	Desmobilização de equipe de mão de obra direta	Físico	dias	8,00			100%
		Financeiro	vb	1,00	R\$ 6.779,15	R\$ 6.779,15	R\$ 6.779,15
2.2	Desmobilização de equipe de mão de obra indireta	Físico	dias	8,00			100%
		Financeiro	vb	1,00	R\$ 1.763,96	R\$ 1.763,96	R\$ 1.763,96
2.3	Desmobilização de equipamentos	Físico	dias	8,00			100%
		Financeiro	vb	4,00	R\$ 2.068,61	R\$ 8.274,44	R\$ 8.274,44
2.4	Desmobilização de canteiro de obras	Físico	dias	8,00			100%
		Financeiro	vb	1,00	R\$ 30.090,79	R\$ 30.090,79	R\$ 30.090,79
SUBTOTAL DE EXECUÇÃO DO PROJETO							R\$ 3.742.539,62
3.	PROVISIONAMENTO DA CONCESSIONÁRIA (§ 5º do art. 10. da Resolução nº 6.021, de 2023 E § 4º do art. 6 PORTARIA Nº 17, DE 6 DE DEZEMBRO DE 2023)						R\$ 462.952,15
3.1	Custos administrativos (7,37%)	Financeiro	vb	1,00	R\$ 275.825,17	R\$ 275.825,17	R\$ 275.825,17
3.2	Reserva Técnica (5%)	Financeiro	vb	1,00	R\$ 187.126,98	R\$ 187.126,98	R\$ 187.126,98
TOTAL DE EXECUÇÃO DO PROJETO							R\$ 4.205.491,77

Justificativa dos valores: Conforme contratação de Suprimentos Vale.O valor apresentado embasa a melhor condição comercial do processo concorrencial de reforma e ampliação, inclusive com fornecimento de mão de obra, materiais e equipamentos para Estação Ferroviária de Ouro Preto, localizadas no município de Ouro Preto/MG, em regime de empreitada total para preservação e revitalização do Bem Tombado pelo Patrimônio Histórico e Cultural, além de reestabelecer as características originais e segurança operacional da Estação, perdida pela ação das intempéries e do tempo.

O processo para reforma da estação ferroviária de Ouro Preto foi um processo concorrencial, com a participação das empresas UPTec, Hexágono e Vite Engenharia. Estas empresas participaram de todas as rodadas de negociação por estarem tecnicamente aprovadas.O processo foi finalizado realização de um leilão para busca da melhor condição comercial. O baseline tomou por base a proposta da empresa UPTec, na penúltima rodada de negociação, por considerarmos a proposta mais justa em relação às produtividades de cada serviço prestado, no entanto durante co o leilão a empresa Hexagono, apresentou a melhor proposta comercial.

Orçamento Inicial	4.026.902,51			
Orçamento Revisado	7.236.152,73			
Baseline	8.851.209,77			
Proponentes	Proposta 01	Proposta 02	Proposta 03	Proposta 04 (Final)
Hexagono	13.762.281,87	13.226.836,49	10.540.116,49	7.900.000,00
UPTec	12.428.312,65	12.002.524,69	8.851.209,77	7.953.981,43
VITEC	16.847.990,65	16.541.890,01	13.261.878,05	8.038.000,00