





PROPOSTA TÉCNICA
REFORMA DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA
DE OURO PRETO
projeto.hexagono.com.br

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO DA EMPRESA	2
2. ESCOPO DE FORNECIMENTO	6
3. PLANO DE ATAQUE	7
4. PLANEJAMENTO PRELIMINAR DAS ATIVIDADES	11
5. CANTEIRO DE OBRAS E LOGÍSTICA DAS OPERAÇÕES	19
6. LISTA DE DESVIOS.....	25

	Reforma de manutenção completa sem alterações dos parâmetros arquitetônicos e urbanísticos da Estação Ferroviária de Ouro Preto (MG)				
	Concorrência:	Contratante:	Revisão:	Data:	
	5000774553	Vale	01	09/04/2025	

CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA TÉCNICA

Ouro Preto, 09 de abril de 2025.

A/C Caroline Juste

Suprimentos | Procurement

VALE S.A.


Referência: Restauração arquitetônica, inclusive com fornecimento de mão de obra, materiais e equipamentos, da Estação Ferroviária de Ouro Preto (MG).

Prezados Senhores,

Em atendimento ao convite para a concorrência acima referenciada, estamos apresentando nossa Proposta Técnica, elaborada com base na documentação da licitação e na nossa experiência.

Declaramos conhecer os locais dos serviços e que conhecemos integralmente a natureza e condições das áreas, suas vias de acesso, meios de comunicação, condições climáticas, condições locais de suprimento de materiais e de mão-de-obra, e tudo o mais que possa influir nos preços e prazos de execução aqui propostos, e que esta proposta foi integralmente elaborada à vista de tais conhecimentos. Declaramos que nossa conduta será pautada dentro das Normas Brasileiras e ABNT e a HEXÁGONO estará comprometida com a adoção das medidas governamentais e da VALE.

Esta proposta tem validade de 90 (noventa) dias, a contar da data de sua entrega à VALE. Tal período poderá vir a ser prorrogado, de comum acordo entre as partes, caso a VALE assim o necessite.





José Augusto Da Silva

Diretor

Projeto Hexágono Consultoria e Engenharia Ltda.

CNPJ: 23.975.006/0003-41

	Reforma de manutenção completa sem alterações dos parâmetros arquitetônicos e urbanísticos da Estação Ferroviária de Ouro Preto (MG)				
	Concorrência:	Contratante:	Revisão:	Data:	
	5000774553	Vale	01	09/04/2025	

1. APRESENTAÇÃO DA EMPRESA

A Projeto Hexágono Consultoria e Engenharia Ltda. foi fundada em 18 de fevereiro de 1988, com o objetivo de oferecer serviços de projetos, consultoria, assessoria e construção nas áreas de engenharia civil, arquitetura e agrimensura. Registrada na Junta Comercial sob o número REG. 312028000621, com CNPJ 23.975.006/0001-80, inscrição estadual 461.915.245-0072 e CREA Nº 12.977 MG, a empresa está localizada na Avenida Américo Renê Gianetti, 521A – Saramenha, Ouro Preto/MG. Para contato, disponibiliza o e-mail engenharia@projetohehexagono.com e os telefones (31) 3551-2000 e (31) 3551-2966.

Certificada nos sistemas de gestão ISO 9001:2008, PBQP-H/SIAC Nível A, ISO 14001 e OHSAS 18001, a HEXÁGONO alia qualidade, segurança, sustentabilidade e eficiência em todas as suas operações.

Ao longo de mais de três décadas, a empresa construiu uma trajetória marcada por aprendizado constante e pela formação de um amplo portfólio de obras e serviços. Essa experiência consolidou a HEXÁGONO como uma empresa de destaque no mercado, comprometida em otimizar processos, desenvolver expertise e atender com excelência às demandas de seus clientes. O foco contínuo em saúde, segurança, qualidade e respeito ao meio ambiente é o nosso alicerce de atuação.



Com uma equipe altamente comprometida, a HEXÁGONO se destaca pela responsabilidade nos serviços prestados, sensibilidade em projetos de restauração, força na execução de obras e profundo "know-how" técnico. Esses pilares permitem à empresa superar as expectativas de seus clientes diariamente.

Hoje, com 36 anos de história, a HEXÁGONO atua em diversas áreas e reafirma sua crença de que o sucesso é alcançado com ética, respeito, determinação e seriedade – valores que definem sua essência.

Além da excelência técnica, a HEXÁGONO tem um forte compromisso com a responsabilidade social. A empresa desempenha um papel relevante nas comunidades onde opera, por meio de projetos e parcerias com entidades e fundações que compartilham os mesmos princípios.

1.1 POLÍTICA DE COMPLIANCE

.....

	Reforma de manutenção completa sem alterações dos parâmetros arquitetônicos e urbanísticos da Estação Ferroviária de Ouro Preto (MG)				
	Concorrência:	Contratante:	Revisão:	Data:	
	5000774553	Vale	01	09/04/2025	

A HEXÁGONO implementa um Programa de Ética e Integridade, composto por um conjunto de ações que visam fortalecer seu ambiente de negócios e consolidar padrões de transparência, integridade e ética em todas as suas práticas empresariais.

O programa tem como objetivo assegurar que a empresa esteja em conformidade com as leis, normas e procedimentos aplicáveis ao seu setor, promovendo uma postura ética e responsável em todas as áreas de atuação. Com isso, busca-se fortalecer o sistema de governança, gestão, conformidade e sustentabilidade da organização.

Desenvolvido com base na Lei nº 12.846/2013, o Programa de Ética e Integridade Empresarial é adaptado à realidade da empresa e tem como foco principal a criação de um ambiente robusto para a prevenção e combate à fraude e à corrupção.

Para garantir a efetividade do programa, a HEXÁGONO disponibiliza Canais de Denúncia destinados a todos os seus públicos de relacionamento. Esses canais permitem a comunicação de casos de violação, como suspeitas de descumprimento do Código de Conduta, da legislação vigente ou das políticas e procedimentos internos da empresa.



Além disso, a HEXÁGONO registra seu compromisso com o Código de Ética da VALE e com o programa Pacto Anticorrupção, adotando seus princípios em todas as etapas de contratação e execução de obras.

1.2 CAPACITAÇÃO

A HEXÁGONO acumula uma sólida experiência em projetos de natureza semelhante ao escopo desta contratação, consolidando sua posição como uma referência no setor. Ao longo dos anos, a empresa tem se dedicado a entregar soluções de alta qualidade, sempre alinhadas às necessidades específicas de seus clientes e às melhores práticas do mercado.

Para comprovar nossa expertise e capacidade técnica, apresentamos, no anexo deste capítulo, atestados que atestam a execução bem-sucedida de projetos similares, emitidos por clientes satisfeitos e parceiros estratégicos.

.....

	Reforma de manutenção completa sem alterações dos parâmetros arquitetônicos e urbanísticos da Estação Ferroviária de Ouro Preto (MG)				
	Concorrência:	Contratante:	Revisão:	Data:	
	5000774553	Vale	01	09/04/2025	

Além disso, destacamos abaixo alguns empreendimentos relevantes realizados pela HEXÁGONO, que possuem significativa similaridade com o escopo desta contratação. Estes exemplos demonstram nossa habilidade em superar desafios e entregar resultados consistentes:



Restauração do conjunto arquitetônico da Fazenda Alegria em Mariana – Minas Gerais

Vale S.A.



Restauração do conjunto arquitetônico da Fazenda Alegria em Mariana – Minas Gerais

Vale S.A.





Restauração do conjunto arquitetônico da Fazenda Samambaia em Pedro Leopoldo

Vale S.A.



Restauração da Igreja Matriz de Santo Antônio em Glaura – Ouro Preto

Vale S.A.

	Reforma de manutenção completa sem alterações dos parâmetros arquitetônicos e urbanísticos da Estação Ferroviária de Ouro Preto (MG)				
	Concorrência:	Contratante:	Revisão:	Data:	
	5000774553	Vale	01	09/04/2025	





Restauração da Casa da Banda em Monsenhor Horta, Mariana – Minas Gerais

Fundação Renova



Restauração da Estação Ferrovia Monsenhor Horta, Mariana – Minas Gerais

Fundação Renova

	Reforma de manutenção completa sem alterações dos parâmetros arquitetônicos e urbanísticos da Estação Ferroviária de Ouro Preto (MG)				
	Concorrência:	Contratante:	Revisão:	Data:	
	5000774553	Vale	01	09/04/2025	

2. ESCOPO DE FORNECIMENTO



Os serviços incluem, entre outras atividades, conservação e a restauração arquitetônica, sem alteração de parâmetro urbanístico, do complexo do Trem Turístico da Vale, localizado à Praça Cesário Alvim, nº 102, Barra, em Ouro Preto / MG, composto pela Estação de Ouro Preto, pela fonte, estacionamento, plataforma de embarque e desembarque, vagão dos sentidos, vagão de café, vagão biblioteca, vagão-camarim, maquete do circo, tenda do circo e pátio ferroviário.

Todo o complexo é protegido pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, o IPHAN, conforme Portaria nº312, de 20 de outubro de 2010.



O prazo previsto para a execução dos serviços é de 415 (quatrocentos e quinze) dias corridos, contados a partir da data de emissão da Ordem de Serviço pela Vale, incluindo o período de mobilização.

.....

	Reforma de manutenção completa sem alterações dos parâmetros arquitetônicos e urbanísticos da Estação Ferroviária de Ouro Preto (MG)				
	Concorrência:	Contratante:	Revisão:	Data:	
	5000774553	Vale	01	09/04/2025	

3. PLANO DE ATAQUE

Após a reunião de *Kick Off* e disponibilização da localização das primeiras frentes de serviços, a equipe de planejamento em conjunto com a equipe de produção, meio ambiente e segurança irão realizar o planejamento detalhado procurando estabelecer as ações necessárias para liberação, execução, controle e finalização das etapas executivas.

O ataque às frentes de trabalho ocorrerá de forma sistematizada de forma a promover atendimento aos prazos pré-estabelecidos como marcos contratuais, detalhados no anexo [50007745533]_CRONOGRAMA.



Após a emissão da ordem de serviço, a HEXÁGONO se encarregará da entrega dos programas legais PGR (Programa de Gerenciamento de Riscos) e PCMSO (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional) no Sistema de Gestão de Contratos (SGC). Isso permitirá, após a aprovação desses documentos, a mobilização do pessoal para as atividades preliminares de montagem do canteiro de obras central.

Paralelamente às atividades de mobilização, a HEXÁGONO se responsabilizará por obter as autorizações necessárias para os serviços de restauração arquitetônica, sem acréscimo de área, junto ao IPHAN e à Prefeitura Municipal de Ouro Preto. Para isso, será elaborado um Memorial Descritivo, documento que incluirá a descrição detalhada e/ou a justificativa da proposta pretendida. Além disso, será apresentado um relatório contendo fotografias atuais da edificação, em alta qualidade, que demonstrem todas as áreas envolvidas no projeto. O relatório também incluirá um mapa com a indicação dos pontos de visada relevantes.

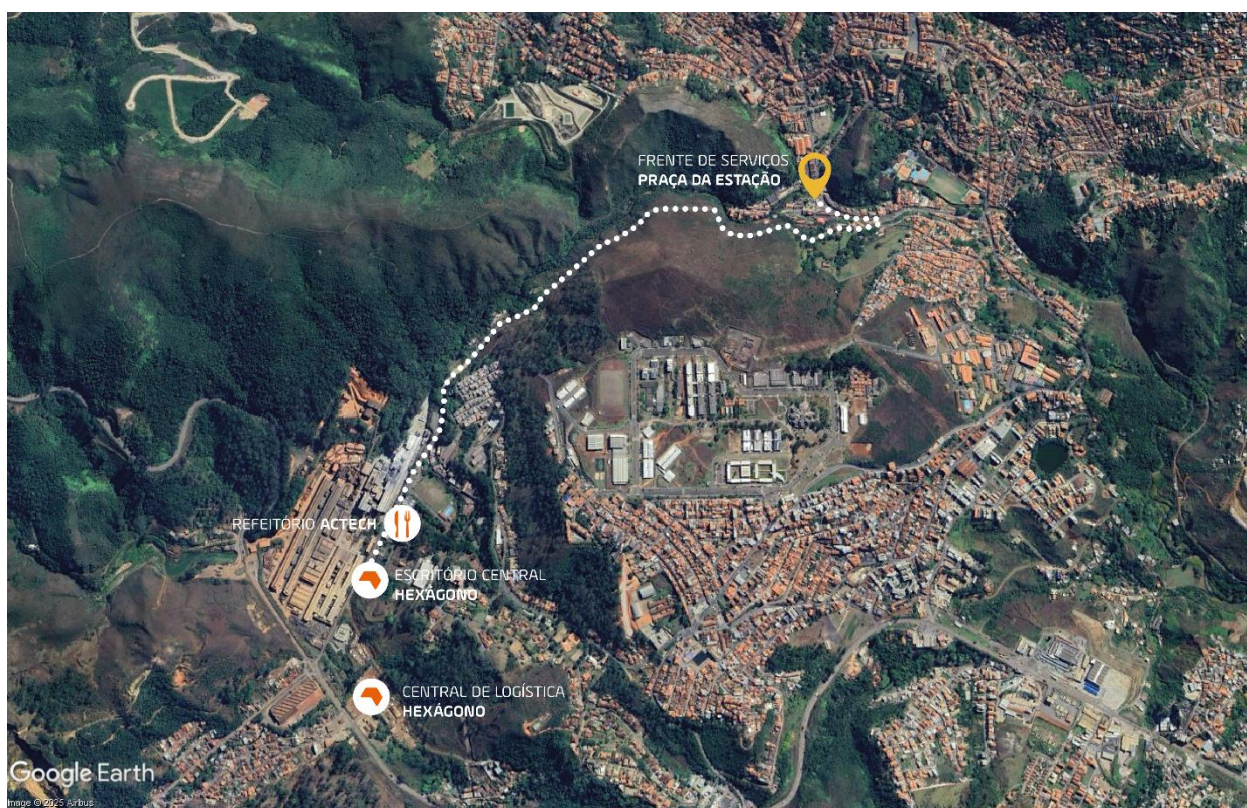
Após a obtenção das autorizações dos órgãos responsáveis, com prazo estimado de até 135 dias a partir da emissão da ordem de serviço, serão iniciados os trabalhos de mobilização do efetivo, em conformidade com o procedimento da VALE. Essa etapa deverá ser concluída em até 45 dias corridos.

Durante a mobilização, será feita a adaptação dos espaços para receber o canteiro de obras. Áreas como os vagões camarim e restaurante, bem como a tenda do circo, poderão ser utilizadas como áreas de vivência e apoio para as equipes, sendo alvo de intervenções específicas para a instalação de mobiliários adequados.

.....

	Reforma de manutenção completa sem alterações dos parâmetros arquitetônicos e urbanísticos da Estação Ferroviária de Ouro Preto (MG)				
	Concorrência:	Contratante:	Revisão:	Data:	
	5000774553	Vale	01	09/04/2025	



Devido à proximidade da sede da HEXÁGONO e de sua Central de Logística em relação à frente de obras (aproximadamente 2,7 km), serão aproveitadas as estruturas existentes, como escritórios, vestiários e restaurante, para apoiar as atividades deste contrato. Dessa forma, não será necessária a mobilização de instalações provisórias adicionais.



O início efetivo das obras ocorrerá após a aprovação do canteiro de obras central e avançado, em até 187 dias corridos após a emissão da ordem de serviço, com prazo de execução total estimado em 210 dias.

Considerando o início das atividades de restauração durante o período chuvoso de 2025, serão priorizadas as intervenções de restauração no interior da edificação. Essas atividades incluirão o reforço do barroteamento e do assoalho do pavimento superior, seguido pelas atividades de tratamento em alvenaria contemplando o preenchimento de trincas, bem como a reforma da cantaria, além da reforma de rodapés e da escada de acesso ao pavimento superior.

.....

	Reforma de manutenção completa sem alterações dos parâmetros arquitetônicos e urbanísticos da Estação Ferroviária de Ouro Preto (MG)				
	Concorrência:	Contratante:	Revisão:	Data:	
	5000774553	Vale	01	09/04/2025	

Nesta etapa, também serão iniciadas as reformas das esquadrias de madeira e metálicas da edificação. Para a restauração dos elementos, será utilizada a oficina de marcenaria da Hexágono, localizada a aproximadamente 2,7 km da frente de obras. Essa oficina conta com uma ampla gama de equipamentos específicos, permitindo a execução de trabalhos como desempenamento, enxertos e adequação das ferragens.

Com o término da estação chuvosa, a partir de março de 2026, terão início os trabalhos de reforma da cobertura da edificação principal e da plataforma de embarque. Todo o telhamento será removido e higienizado, com substituição das peças danificadas.



Após a remoção das telhas, será realizada uma revisão nas estruturas de madeira das coberturas da estação e da plataforma, além das estruturas metálicas existentes. À medida que as frentes de trabalho forem liberadas, as telhas serão reinstaladas conforme o padrão original. Também serão instalados dispositivos para a coleta de águas pluviais, incluindo rufos, calhas e condutores.

Todo trabalho em altura será realizado em conformidade com a NR 35 e os requisitos estabelecidos pela VALE. Antes do início das atividades, será instalada, como medida preliminar, uma linha de vida para conexão dos cintos de segurança. O acesso a essas áreas será realizado por meio de andaimes metálicos do tipo multidirecional, com memória de cálculo e ART emitidos e validados previamente pela VALE. As estruturas serão inspecionadas e liberadas pela VALE antes de sua utilização, conforme programação acordada.

Para apoiar as atividades em altura, como cobertura e pintura, serão mobilizadas plataformas elevatórias articuladas e elétricas. Esses equipamentos serão disponibilizados conforme a necessidade e terão seu custo remunerado diretamente pelo cliente.

Após a conclusão da reforma da cobertura da edificação principal, será iniciada a reforma dos forros, de forma concomitante às atividades de adequação elétrica e do Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA). Essa etapa abrangerá uma reforma completa, de acordo com o projeto executivo fornecido pela HEXÁGONO.

.....



	Reforma de manutenção completa sem alterações dos parâmetros arquitetônicos e urbanísticos da Estação Ferroviária de Ouro Preto (MG)				
	Concorrência:	Contratante:	Revisão:	Data:	
	5000774553	Vale	01	09/04/2025	

Após a conclusão da reforma do forro da sala da memória e dos sanitários feminino e masculino, salas da maquete e do museu ferroviário e dos demais ambientes da estação, serão iniciadas intervenções de restauração dos revestimentos externos da edificação,

Após a conclusão das etapas de tratamento das esquadrias e da alvenaria, terão início as atividades de pintura interna e externa da edificação, conforme especificação da VALE, utilizando produtos da marca Ibratin®.

O encerramento das atividades será marcado pelos serviços de limpeza dos pisos de ladrilho e pedra e pela conclusão das atividades de pintura, previstas para junho de 2026. Em seguida, terão início os trabalhos de desmobilização e a entrega da documentação final.

.....

	Reforma de manutenção completa sem alterações dos parâmetros arquitetônicos e urbanísticos da Estação Ferroviária de Ouro Preto (MG)				
	Concorrência:	Contratante:	Revisão:	Data:	
	5000774553	Vale	01	09/04/2025	

4. PLANEJAMENTO PRELIMINAR DAS ATIVIDADES

4.1 MARCOS CONTRATUAIS

Para o dimensionamento de recursos propostos para este fornecimento foram considerados os marcos contratuais estabelecidos a seguir, conforme SO_EFVM_Especificação-Tecnica_C_Obra-Estação_OuroPreto:



ORDEM	DESCRIÇÃO	MARCO
1	DISPONIBILIZAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO DA ESTAÇÃO NECESSÁRIA PARA O DEVIDO PROTOCOLO DO PROCESSO DE APROVAÇÃO E OBTENÇÃO DE LICENÇA	15
2	OBTENÇÃO DAS INFORMAÇÕES BÁSICAS DO IMÓVEL	45
3	DESENVOLVIMENTO DOS PROJETOS EXECUTIVOS E MEMORIAIS DESCRITIVOS	75
4	PROTOCOLO DO PROJETO DE REFORMA	75
5	ANÁLISE DO PROJETO E DOCUMENTAL PARA LICENÇA	135
6	MOBILIZAÇÃO DE PESSOAS E EQUIPAMENTOS – 45 DIAS APÓS A CONCLUSÃO DO ITEM 5	180
7	MONTAGEM E APROVAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS – 7 DIAS	187
8	EXECUÇÃO DA OBRA – 210 DIAS CORRIDOS, APÓS CONCLUSÃO DO ITEM 7	397
9	DESMOBILIZAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS E RECURSOS	405
10	APROVAÇÃO DOCUMENTOS DE ENCERRAMENTO DO CONTRATO, RELATÓRIO FINAL DA OBRA E AS BUILT.	415

4.2 JORNADA DE TRABALHO

Os serviços previstos para esta contratação serão realizados em horário administrativo com horas extras regulamentadas pela legislação em vigor, conforme escala de trabalho indicada no quadro abaixo:

DIAS DA SEMANA	INÍCIO	TÉRMINO
SEGUNDA-FEIRA	07:00	17:00
TERÇA-FEIRA	07:00	17:00
QUARTA-FEIRA	07:00	17:00
QUINTA-FEIRA	07:00	17:00
SEXTA-FEIRA	07:00	16:00



.....

	Reforma de manutenção completa sem alterações dos parâmetros arquitetônicos e urbanísticos da Estação Ferroviária de Ouro Preto (MG)				
	Concorrência:	Contratante:	Revisão:	Data:	
	5000774553	Vale	01	09/04/2025	



Todo serviço em horário extraordinário deve ser planejado e comunicado previamente, no máximo até o meio dia do dia anterior útil, sendo que este não poderá ultrapassar o total de horas permitidas pela legislação.

4.3 ÍNDICE DE PRODUTIVIDADE



NOME DA TAREFA	UNIDADE	PRODUÇÃO
		DIÁRIA DA EQUIPE [UN/DIA]
APLICAÇÃO DE HERBICIDA FOLIAR POR ASPERSÃO	m ²	188
APLICAÇÃO DE SANITIZANTE H.A.S., DA IBRATIN, NAS ÁREAS ENEGRECIDAS POR FUNGOS E ALGAS, SEGUINDO AS ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE.	m ²	117,5
CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL PROVENIENTE DE DEMOLIÇÕES OU DESMONTES PARA A ÁREA DE BOTA-FORA - DMT ATÉ 20 QUILOMETROS	m ³	12,5
COLETA E CARGA MANUAIS DE ENTULHO	m ³	7,5
DEMOLIÇÃO DE CONCRETO	m ³	0,56
DEMOLIÇÃO DE ENGRADAMENTO DE MADEIRA	m ²	8,07
EMBOÇO DE ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA FINA OU GROSSA LAVADA NO TRAÇO 2:3:9, ESPESSURA 20 MM	m ²	30,7
ENXERTO OU SUBSTITUIÇÃO DE TRAVESSA PARA REFORÇO DA ESTRUTURA DO PISO/ASSOALHO DO PAVIMENTO SUPERIOR	m ²	5
EXECUÇÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA ESTAÇÃO E PLATAFORMA, CONFORME PROJETO EXECUTIVO	verba	0,03
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MANTA ISOLANTE REFLETIVA COMPOSTA DE KRAFT REFORÇADO POR TRAMA DE FIOS, SELADA POR AMBAS AS FACES POR FOLHA DE ALUMÍNIO, IMPERMEÁVEL E AUTOEXTINGUÍVEL EM TODO O CONJUNTO DA COBERTURA	m ²	334,1
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TELHA CERÂMICAS, TIPO FRANCESA, INCLUSIVE CUMEEIRA, DANIFICADAS DA COBERTURA DA ESTAÇÃO E PLATAFORMA DE EMBARQUE (CONFORME ESPECIFICAÇÃO DAS TELHAS EXISTENTES)	m ²	23,4
FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ENGRADAMENTO DE MADEIRA PARAJÚ OU MASSARANDUBA PARA COBERTURA DE MADEIRA, LOCALIZADA PRÓXIMA A LOCOMOTIVA	m ²	12,86
FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ENGRADAMENTO METÁLICO PARA COBERTURA	m ²	2,86
INSTALAÇÃO DE CALHA METÁLICA	m	36,22

	Reforma de manutenção completa sem alterações dos parâmetros arquitetônicos e urbanísticos da Estação Ferroviária de Ouro Preto (MG)				
	Concorrência:	Contratante:	Revisão:	Data:	
	5000774553	Vale	01	09/04/2025	

NOME DA TAREFA	UNIDADE	PRODUÇÃO
		DIÁRIA DA EQUIPE [UN/DIA]
INSTALAÇÃO DE FORROS DE MADEIRA, TIPO SAIA CAMISA, NA SALA DA MEMÓRIA, NOS SANITÁRIOS PÚBLICO FEMININO E MASCULINO	m ²	7,52
INSTALAÇÃO DE RUFOS E CONTRA RUFOS	m ²	36,22
LIMPEZA DE CANTARIA	m ²	15
LIMPEZA E DESOBSTRUÇÃO DE CALHAS, TUBOS DE CONDUÇÃO DE ÁGUA DE CHUVA	m ²	2
LIMPEZA, RECUPERAÇÃO DES TELHA CERÂMICAS, TIPO FRANCESA, INCLUSIVE CUMEEIRA	m ²	133,64
MOMENTO EXTRAORDINÁRIO DE TRANSPORTE DE MATERIAL PROVENIENTE DE DEMOLIÇÕES OU DESMONTES	m ³ x km	180
MONTAGEM DE LINHA DE VIDA, INCLUINDO PROJETO EXECUTIVO E EMISSÃO DE ART PARA ACESSO	m	62,5
PINTURA DAS PAREDES EXTERNAS, COM TINTA PERMACRYL MICRO REVESTIMENTO, DA IBRATIN , INCLUSIVE SELADOR A BASE DE ÁGUA R.A.F DA IBRATIN OU SIMILAR, EM PAREDES, COM (01) UMA DEMÃO, NA COR BRANCA, PARA OS PANOS LISOS, INCLUINDO LIXAMENTO E APLICAÇÃO DE FUNDO P	m ²	94
PINTURA DAS PAREDES INTERNAS, COM TINTA ACRÍLICA DA CORAL DULUX – BRANCO, ACABAMENTO ACETINADO OU MARCA SIMILAR, INCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO, A DUAS DEMÃOS, INCLUINDO LIXAMENTO E APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR	m ²	53,34
PINTURA EM ESQUADRIA DE FERRO COM 02 DEMÃOS DE TINTA ESMALTE SINTÉTICO, ALTO BRILHO, DA MARCA IBRATIN NA COR BILBAO CHEIO 406A0D	m ²	100
PINTURA EM ESQUADRIA DE FERRO COM 02 DEMÃOS DE TINTA ESMALTE SINTÉTICO, ALTO BRILHO, DA MARCA IBRATIN NA COR BRANCA	m ²	60
PINTURA EM ESQUADRIA DE FERRO COM 02 DEMÃOS DE TINTA ESMALTE SINTÉTICO, ALTO BRILHO, DA MARCA IBRATIN NA COR PRETA	m ²	100
PINTURA EM ESQUADRIA DE MADEIRA COM 02 DEMÃOS DE TINTA ESMALTE SINTÉTICO, ALTO BRILHO, DA MARCA IBRATIN NA COR BRANCA	m ²	75
PINTURA EM ESQUADRIAS DE MADEIRA COM 02 DEMÃOS DE TINTA ESMALTE SINTÉTICO, ALTO BRILHO, DA MARCA IBRATIN NA COR BILBAO CHEIO 406A0D	m ²	100
PINTURA EM SUPERFÍCIE DE MADEIRA COM 02 DEMÃOS DE TINTA ESMALTE SINTÉTICO, FOSCO, DA MARCA IBRATIN NA COR BRANCA, QUANDO APLICÁVEL.	m ²	17,47

	Reforma de manutenção completa sem alterações dos parâmetros arquitetônicos e urbanísticos da Estação Ferroviária de Ouro Preto (MG)				
	Concorrência:	Contratante:	Revisão:	Data:	
	5000774553	Vale	01	09/04/2025	

NOME DA TAREFA	UNIDADE	PRODUÇÃO
		DIÁRIA DA EQUIPE [UN/DIA]
PROTEÇÃO DAS PEÇAS DE MADEIRA E EXPOSITORES FIXOS, COM LONA PLÁSTICA	m²	30
REBOCO TIPO PAULISTA DE ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA FINA OU GROSSA LAVADA NO TRAÇO 2:3:9, ESPESSURA 25 MM	m²	30,7
RECOMPOSIÇÃO DO LEITO DA CANALETA DE DRENAGEM PLUVIAL DO PISO DA PLATAFORMA	m²	6,25
RECOMPOSIÇÃO DOS FORROS DE MADEIRA, TIPO SAIA CAMISA, DA ESTAÇÃO, DO PRIMEIRO E SEGUNDO PISOS, CONSIDERANDO TROCA DAS PEÇAS DANIFICADAS	m²	19,21
RECUPERAÇÃO DA ESTRUTURA METÁLICA DA COBERTURA DA PLATAFORMA DE EMBARQUE, INCLUINDO TRATAMENTO DE PEÇAS METÁLICAS, LIMPEZA E PINTURA ANTIOXIDANTE	m²	3,34
RECUPERAÇÃO DO ENGRADAMENTO DE MADEIRA PARAJÚ OU MAÇARANDUBA DA COBERTURA DE MADEIRA	m²	36,72
RECUPERAÇÃO E LIMPEZA DA ESCADA DE MADEIRA, PEÇA A PEÇA, INCLUINDO O CORRIMÃO E GUARDA-CORPO, CONSIDERANDO LIXAMENTO, PREENCHIMENTO E TROCA DE PEÇAS DANIFICADAS	m²	2,84
RECUPERAÇÃO, LIMPEZA E RECOMPOSIÇÃO DOS PISOS E RODAPÉS DE LADRILHO DA ESTAÇÃO	m²	11,41
RECUPERAÇÃO, LIMPEZA E RECOMPOSIÇÃO DOS PISOS E RODAPÉS DE PEDRA DA ESTAÇÃO	m²	17,97
RECUPERAÇÃO, LIMPEZA E RECOMPOSIÇÃO DOS PISOS E RODAPÉS EM MADEIRA DA ESTAÇÃO	m²	16,93
REFORÇO ESTRUTURAL DO ENGASTE DA ESCADA	m²	1,78
REMOÇÃO COMPLETA DA INSTALAÇÃO ELÉTRICA EXISTENTE;	m³	0,5
REMOÇÃO CUIDADOSA DE REBOCO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO, COM ANTEPARO	m²	22,75
REMOÇÃO DE CALHAS, RUFOS E CONTRA-RUFOS	m	20
REMOÇÃO DE PISO DE MADEIRA, INCLUINDO ASSOALHO E BARROTES	m²	7,43
RESTAURAÇÃO DAS ESQUADRIAS EM MADEIRA DAS FACHADAS, CONSIDERANDO TAMBÉM SUAS FERRAGENS;	m²	12,5
RESTAURAÇÃO DAS ESQUADRIAS METÁLICAS	m²	30
RESTAURAÇÃO DAS PORTAS EM MADEIRA INTERNAS, CONSIDERANDO TAMBÉM SUAS FERRAGENS;	m²	4,17
RESTAURAÇÃO DE SOLEIRAS	m²	2,5
RESTAURAÇÃO DOS FORROS DE MADEIRA DAS SALAS DA MAQUETE E DO MUSEU FERROVIÁRIO;	m²	15,02
RESTAURO - LIMPEZA E HIGIENIZAÇÃO DE PEITORIS	m²	2,24

	Reforma de manutenção completa sem alterações dos parâmetros arquitetônicos e urbanísticos da Estação Ferroviária de Ouro Preto (MG)				
	Concorrência:	Contratante:	Revisão:	Data:	
	5000774553	Vale	01	09/04/2025	



NOME DA TAREFA	UNIDADE	PRODUÇÃO
		DIÁRIA DA EQUIPE [UN/DIA]
RESTAURO DE ESQUADRIA COM SUBSTITUIÇÃO DE VIDRO	m²	16,67
REVESTIMENTOS NAS ÁREAS DE TRINCAS - APLICAÇÃO DE INJEÇÕES DE CONSOLIDANTE DE BASE ACRÍLICA E CARGA DE CARBONATO DE CÁLCIO	m²	11,17
TRATAMENTO DAS TRINCAS DA CANTARIA	m²	1,57

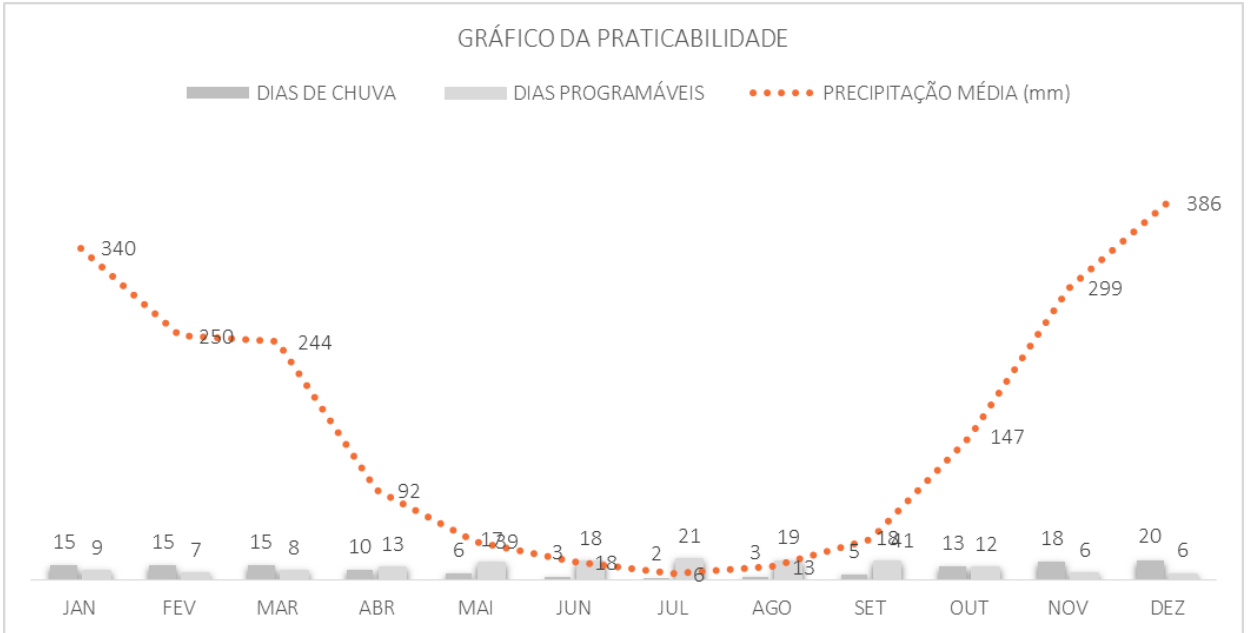
4.4 PRATICABILIDADE

A praticabilidade da jornada de trabalho da equipe de produção foi definida com base em uma análise criteriosa, detalhada no quadro a seguir. Essa definição levou em consideração o estudo pluviométrico da região de Ouro Preto, local onde as obras serão executadas, abrangendo os dados dos últimos cinco anos.

O quadro apresentado a seguir detalha como essas informações foram aplicadas na estruturação da jornada de trabalho, proporcionando uma gestão integrada e ajustada à realidade da região, visando a maximização dos resultados e a entrega do projeto dentro dos prazos estabelecidos.

DESCRIÇÃO			2025											
			JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
PRECIPITAÇÃO MÉDIA (mm)			340	250	244	92	39	18	6	13	41	147	299	386
HORAS/ DIA TRABALHADO			10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
DIAS DO MÊS			31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31
SABADOS			4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	4
DOMINGOS			4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	5	4
FERIADOS			1		3	2	1	1						1
DIAS PROGRAMÁVEIS			22	20	18	20	21	20	22	21	22	23	20	22
DIAS DE CHUVA			15	15	15	10	6	3	2	3	5	13	18	20
ALERTAS DE RAI0 EMITIDOS (h)			33,58	38,53	19,55	11,58	0,93	1,17	0,25	2,25	5,08	18,37	30,42	32,45
DIAS DE CHUVA EFETIVO			13	13	10	7	4	2	1	2	4	11	14	16
DIAS PROGRAMÁVEIS			9	7	8	13	17	18	21	19	18	12	6	6
DDS	30,00	min/dia	0,45	0,33	0,41	0,63	0,84	0,90	1,03	0,94	0,90	0,60	0,30	0,28
TRANSPORTE ATÉ A FRENTE DE SERVIÇO	30,00	min/dia	0,45	0,33	0,41	0,63	0,84	0,90	1,03	0,94	0,90	0,60	0,30	0,28
LIBERAÇÃO DOCUMENTAÇÃO SEGURANÇA (CHECK)	30,00	min/dia	0,45	0,33	0,41	0,63	0,84	0,90	1,03	0,94	0,90	0,60	0,30	0,28
TRANSPORTE PARA O REFEITÓRIO	15,00	min/dia	0,22	0,16	0,20	0,31	0,42	0,45	0,51	0,47	0,45	0,30	0,15	0,14
HORÁRIO DE ALMOÇO	60,00	min/dia	0,90	0,65	0,82	1,26	1,69	1,79	2,06	1,88	1,80	1,20	0,60	0,55
DESLOCAMENTO ATÉ A FRENTE DE SERVIÇO	15,00	min/dia	0,22	0,16	0,20	0,31	0,42	0,45	0,51	0,47	0,45	0,30	0,15	0,14
ORGANIZAÇÃO 5S E DESLOCAMENTO PARA O CANTO	30,00	min/dia	0,45	0,33	0,41	0,63	0,84	0,90	1,03	0,94	0,90	0,60	0,30	0,28
DIAS TRABALHÁVEIS			6	5	6	9	11	12	14	13	12	8	4	4
HORAS PRATICÁVEIS/MÊS			60,00	50,00	60,00	90,00	110,00	120,00	140,00	130,00	120,00	80,00	40,00	40,00

	Reforma de manutenção completa sem alterações dos parâmetros arquitetônicos e urbanísticos da Estação Ferroviária de Ouro Preto (MG)				
	Concorrência:	Contratante:	Revisão:	Data:	
	5000774553	Vale	01	09/04/2025	





4.5 CRONOGRAMA EXECUTIVO PRELIMINAR

Observados os requisitos de planejamento previstos nos documentos do SPE da Vale e os marcos contratuais presentes na requisição técnica, bem como levando em conta a experiência adquirida, apresentamos em anexo a esta proposta o cronograma executivo preliminar utilizando o software MS Project.

No cronograma apresentado define-se em dias corridos os prazos de execução de cada frente de trabalho estabelecida no escopo de contratação, bem como sequenciamento executivo e caminho crítico.

4.6 HISTOGRAMAS DE RECURSOS (MÃO DE OBRA INDIRETA, DIRETA E EQUIPAMENTOS)



Os histogramas propostos representam o dimensionamento dos recursos necessários para a execução plena do objeto dentro do prazo estipulado, conforme quantidades previamente estabelecidas na planilha de quantidades Anexo III - Planilha de Composição de Custos e QQP. Estes podem ser ajustados a qualquer momento, seja pela alocação adicional de recursos para aumento da produtividade ou por outras necessidades futuras, sem comprometer o atendimento ao escopo contratado.

	Reforma de manutenção completa sem alterações dos parâmetros arquitetônicos e urbanísticos da Estação Ferroviária de Ouro Preto (MG)				
	Concorrência:	Contratante:	Revisão:	Data:	
	5000774553	Vale	01	09/04/2025	

HISTOGRAMA DE MÃO DE OBRA DIRETA																	
RESTAURAÇÃO ARQUITETÔNICA, INCLUSIVE COM FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE OURO PRETO (MG)																	
ITEM	FUNÇÕES	TERCEIRO	PICO	QUANTIDADE													
				MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN
				0	0	0	0	0	0	26	29	35	39	42	38	33	22
1	AJUDANTE		19							15	15	19	19	19	14	14	8
2	MONTADOR DE ANDAIME		3							3	3	3	3	3	3	3	3
3	MONTADOR DE ESTRUTURAS		2										2	2			
4	MARCENEIRO		4							3	3	3	4	4	4	3	
5	OPERADOR DE PLATAFORMA ELEVATÓRIA		2								2	2	2	2			
6	ELETRICISTA		4							1	2	2	2	2	4	4	4
7	PINTOR		6									1	1	1	6	6	6
8	CARPINTEIRO		1							1	1	1	1	1	1		
9	PEDREIRO DE RESTAURAÇÃO		4							2	2	4	4	4	4	3	1
11	MOTORISTA DE CAMINHÃO		1											1			
12	TELHADISTA		2											2	2		
13	MESTRE DE CANTARIA		1							1	1						
14	SERRALHEIRO		1										1	1			

HISTOGRAMA DE MÃO DE OBRA INDIRETA																	
RESTAURAÇÃO ARQUITETÔNICA, INCLUSIVE COM FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE OURO PRETO (MG)																	
ITEM	FUNÇÕES	TERCEIRO	PICO	QUANTIDADE													
				MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN
				5	5	5	5	5	5	11	11	11	11	11	12	12	12
1	GESTOR DE CONTRATOS		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	ARQUITETO PROJETISTA		1	1	1	1	1	1	1								
3	RESTAURADOR		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	TÉCNICO DE MEDIÇÃO		1							1	1	1	1	1	1	1	1
5	TÉCNICO DE PLANEJAMENTO		1							1	1	1	1	1	1	1	1
6	TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO		1							1	1	1	1	1	1	1	1
7	TÉCNICO DE QUALIDADE		1							1	1	1	1	1	1	1	1
8	TÉCNICO DE RESTAURAÇÃO		3	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3
9	DESENHISTA		1	1	1	1	1	1	1								
10	ENCARREGADO DE OBRAS E RESTAURAÇÃO		1							1	1	1	1	1	1	1	1
11	AUXILIAR ADMINISTRATIVO		1							1	1	1	1	1	1	1	1
12	MOTORISTA DE APOIO		1							1	1	1	1	1	1	1	1

HISTOGRAMA DE EQUIPAMENTOS																	
RESTAURAÇÃO ARQUITETÔNICA, INCLUSIVE COM FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE OURO PRETO (MG)																	
ITEM	FUNÇÕES	TERCEIRO	PICO	QUANTIDADE													
				MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN
				0	1	1	1	1	1	6	5	7	10	9	7	5	3
1	ANDAIME METÁLICO MULTIDIRECIONAL	●	1							1	1	1	1	1	1	1	1
2	PLATAFORMA ELEVATÓRIA DE LANÇA TELESCÓPICA Hmax = 16,09 M	●	1							1	1	1	1				
3	PLATAFORMA ELEVATÓRIA TESOURA Hmax = 12 M	●	1							1	1	1	1				
4	CAMINHÃO COM POLIGUINDASTE COM CAÇAMBA ESTACIONÁRIA		1											1			
5	LAVA-JATO ÁGUA FRIA E QUENTE PRESSÃO 1700 PSI		1										1	1	1	1	
6	LAVA-JATO ÁGUA FRIA PRESSÃO 1700 PSI		1										1	1	1	1	
7	MÁQUINA PARA SOLDAR ELÉTRICA COM GERADOR		1										1	1			
8	TALHA MANUAL, ALAVANCA, CORRENTE, GUINCHO 3 T		1									1	1	1	1		
9	GUINCHO AUTOMÁTICO, 1,2 T, ELÉTRICO, 15 HP - 11 KW		1									1	1	1	1		
10	MARTELETE ROMPEDOR ELÉTRICO 1 KW, PONTEIRA Ø 32 MM		1							1							
11	VEÍCULO LEVE		1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	CAMINHÃO CORROCIERIA DE MADEIRA (EVENTUAL)		1							1	1	1	1	1	1	1	1

	Reforma de manutenção completa sem alterações dos parâmetros arquitetônicos e urbanísticos da Estação Ferroviária de Ouro Preto (MG)				
	Concorrência:	Contratante:	Revisão:	Data:	
	5000774553	Vale	01	09/04/2025	

5. CANTEIRO DE OBRAS E LOGÍSTICA DAS OPERAÇÕES

5.1 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DO CANTEIRO DE OBRAS

Conforme mencionado no item 3 desta proposta técnica, o canteiro de obras avançado será estruturado utilizando as instalações pré-existentis do conjunto da Estação Ferroviária. Para isso, será implantado um escritório avançado no vagão camarim e uma área de vivência no vagão restaurante.

Após a realização de intervenções de adequação das instalações elétricas, a tenda do circo poderá ser utilizada como área de apoio e para estocagem de insumos que serão empregados durante a execução dos serviços.

Devido ao posicionamento estratégico da sede da empresa, a oficina de marcenaria da Central de Logística da Hexágono será empregada como apoio para as atividades de restauração dos elementos de madeira. Além disso, seu vestiário estará disponível para eventuais trocas de roupa da equipe de trabalho. Estas estruturas atendem integralmente as NR 18 e NR 23.

Atualmente, a Hexágono mantém um contrato ativo com o Serviço Social da Indústria (SESI) para o fornecimento de refeições em um refeitório localizado a 2 km da obra. Esse refeitório será utilizado neste contrato, eliminando a necessidade de construir uma estrutura para alimentação no local dos serviços.



Para atender à necessidade de reforma das instalações sanitárias, serão instalados sanitários hidráulicos provisórios nas imediações da obra, destinados ao público feminino e masculino. Esses sanitários receberão higienização diária, e o descarte será realizado em áreas homologadas e licenciadas pela VALE.

5.2 LOGÍSTICA APLICADA AO CANTEIRO DE OBRAS

a) Manutenção, limpeza e organização do canteiro de obras:

Será de responsabilidade da HEXÁGONO a manutenção, organização, limpeza, preservação do meio

.....

	Reforma de manutenção completa sem alterações dos parâmetros arquitetônicos e urbanísticos da Estação Ferroviária de Ouro Preto (MG)				
	Concorrência:	Contratante:	Revisão:	Data:	
	5000774553	Vale	01	09/04/2025	

ambiente e, em especial, pela segurança dos empregados em todas as áreas e instalações da obra, conforme padrões da Política de Segurança e Saúde Ocupacional da empresa.

O canteiro de obras disporá, em constante e perfeito estado de conservação, higiene, limpeza e segurança e possuirá água potável e fresca para os trabalhadores em quantidade suficiente e próxima à frente de serviços, cuja responsabilidade de fornecimento será da HEXÁGONO. Haverá equipe de limpeza, que atuará diariamente, removendo materiais de descarte e promovendo a sanitização dos ambientes.

Serão mantidos no canteiro compartimentos para coleta seletiva de produtos recicláveis a serem destinados para as associações de catadores de papel, papelão e material reaproveitável.

O resíduo proveniente de atividades de demolição serão encaminhados para empresas homologadas pela VALE, situadas nas imediações da obra como a LOC ITA em Itabirito.

O acesso ao canteiro de obras será restringido para prevenção de acidentes, e todas as instalações provisórias serão dotadas de placas, guarda-corpo e sinalização de emergência de modo a preservar a integridade das pessoas que ali transitam.



A comunicação no canteiro de obras será feita através de aparelhos de telefonia celular e rede de internet.

b) Coleta de efluentes sanitários, abastecimento de água e energia.

Para o abastecimento de água e a coleta de esgoto sanitário, serão utilizadas as redes disponíveis e interligadas no local pela concessionária SANE OURO. Durante o período de execução efetiva das obras, as faturas referentes a esses serviços serão custeadas pela empresa.

A água destinada ao consumo humano será fornecida por meio de bebedouros refrigerados, abastecidos com galões de água mineral, considerando um consumo médio de dois litros diários por trabalhador. Mensalmente, será apresentado um laudo de potabilidade emitido por laboratório devidamente credenciado, em conformidade com os padrões definidos pela legislação específica, especialmente a Portaria GM/MS nº 888, de 4 de maio de 2021, do Ministério da Saúde.

.....

	Reforma de manutenção completa sem alterações dos parâmetros arquitetônicos e urbanísticos da Estação Ferroviária de Ouro Preto (MG)				
	Concorrência:	Contratante:	Revisão:	Data:	
	5000774553	Vale	01	09/04/2025	

O fornecimento de energia elétrica necessário para o funcionamento do canteiro de obras e das frentes de serviço será realizado por meio de interligação à rede existente da concessionária CEMIG. As faturas relacionadas a esse consumo serão custeadas pela HEXÁGONO durante o período de execução dos serviços.

5.3 ALIMENTAÇÃO

A HEXÁGONO será responsável pelo fornecimento de alimentação (almoço e desjejum), utilizando contrato de fornecimento em vigor celebrado com o SESI, sendo as refeições servidas em refeitório existente situado nas imediações da obra

As refeições serão elaboradas em conformidade com as exigências do Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT), garantindo a oferta das calorias e nutrientes previstos no programa.

O fornecedor de alimentação será previamente definido e informado, permitindo à VALE realizar as inspeções necessárias para a liberação do local.

5.4 TRANSPORTE DE MÃO-DE-OBRA



A HEXÁGONO será a única responsável pelo transporte dos colaboradores, utilizando veículos de transporte coletivo do município de Ouro Preto. O serviço será conduzido em total conformidade com a legislação de trânsito vigente, abrangendo os deslocamentos entre o Canteiro Central, as frentes de trabalho e as residências dos colaboradores mobilizados.

Para o transporte da equipe durante os intervalos para refeições, a HEXÁGONO disponibilizará uma van dedicada para realizar o traslado até o refeitório designado.

5.5 ALOJAMENTOS

Diante do efetivo demandado e da localização estratégica da sede da HEXÁGONO em relação às frentes de

.....

	Reforma de manutenção completa sem alterações dos parâmetros arquitetônicos e urbanísticos da Estação Ferroviária de Ouro Preto (MG)				
	Concorrência:	Contratante:	Revisão:	Data:	
	5000774553	Vale	01	09/04/2025	

trabalho, o que garante à empresa expertise no recrutamento de profissionais na região, não foi implementada uma estratégia para o oferecimento de alojamentos.

5.6 EQUIPAMENTOS

A HEXÁGONO mobilizará equipamentos em perfeito estado de conservação e funcionamento, dimensionados adequadamente e alinhados aos mais altos padrões de qualidade, visando atender plenamente às necessidades da VALE. Todos os equipamentos necessários estão disponíveis para início imediato dos serviços.

Os equipamentos contarão com um sistema de gestão de frota, e a HEXÁGONO disponibilizará todas as informações solicitadas pela VALE sobre os equipamentos e operadores.

5.7 FORNECIMENTO DE MATERIAIS E INSUMOS



Os insumos a serem adquiridos para a execução deste contrato seguirão procedimento de compras informatizado para viabilizar o monitoramento das compras, gestão de custos e prazos do contrato, através do setor responsável da sede da empresa.

De forma a tornarmos ágil todo o processo de compras, será designado time de compras exclusivo para o contrato visando coleta de cotações, levantamento prévio das futuras demandas, solicitação de pedidos e emissão de ordem de compras via sistema informatizado TOTVS.

Será disponibilizado pelo HEXÁGONO caminhão carroceria de madeira para a retirada e entrega de alguns dos produtos demandados para esta contratação no almoxarifado do canteiro de obras e também nas frentes de serviços. Quando ocorrer terceirização dos fretes pelos fornecedores os procedimentos de entrega deverão respeitar as políticas de segurança da VALE e os procedimentos elaborados pela HEXÁGONO.

5.8 PLANO DE MOBILIZAÇÃO

.....

	Reforma de manutenção completa sem alterações dos parâmetros arquitetônicos e urbanísticos da Estação Ferroviária de Ouro Preto (MG)				
	Concorrência:	Contratante:	Revisão:	Data:	
	5000774553	Vale	01	09/04/2025	


Para a mobilização do efetivo direto a ser recrutado para atendimento às demandas contratuais serão priorizadas a micro-região de Mariana e Ouro Preto, compactuando com os esforços da VALE para estimular a economia local por meio de articulação institucional, intersetorial e regional, a partir das vocações locais e disponibilidade de mão de obra qualificada nos municípios da área de influência direta do empreendimento. Além da divulgação junto ao SINE, a HEXÁGONO irá divulgar as vagas nestas respectivas comunidades.

a) Recrutamento, seleção e treinamentos

- **Recrutamento Interno:** A vaga será divulgada internamente na empresa. Após a divulgação da vaga e seleção dos candidatos será realizada uma triagem do histórico do profissional na empresa, levando-se em consideração o comprometimento e postura, principalmente em relação do histórico de segurança. Toda Mudança de Função será registrada em formulário específico e autorizada previamente pela Gerência/Diretoria. Para o recrutamento Interno deverão ser atendidos os mesmos requisitos do externo, porém deve ser levado se em consideração também o histórico do empregado na empresa, como advertências, cumprimento da Matriz de Responsabilidade, faltas, atestados.
- **Recrutamento Externo:** A vaga será divulgada externamente através do Formulário Divulgação de Vagas, no SINE, Rádios e TV locais, Jornais, Associações de Bairro, iniciando-se o Processo de Seleção. São utilizadas entrevistas, dinâmicas com avaliações psicológicas. Todo candidato deve preencher o formulário de Solicitação de Emprego, que comprova o requisito de alfabetização do candidato, seus dados pessoais e experiências profissionais anteriores. Sempre dando prioridade para a contratação de mão de obra local, levando em consideração todos os requisitos exigidos para o perfil da vaga.

Os procedimentos para recrutamento da HEXÁGONO se orientará por princípios de não discriminação como raça, estado civil, cor, crença, idade, sexo, nacionalidade, orientação sexual, respeitando sempre os direitos humanos e liberdade individuais de todos os cidadãos. O responsável pelo Recrutamento avaliará as competências da função requisitada através do documento Definição de Competências. Os candidatos aprovados serão encaminhados para os exames admissionais ou de mudança de função seguindo o seguinte processo interno de contratação.

.....



	Reforma de manutenção completa sem alterações dos parâmetros arquitetônicos e urbanísticos da Estação Ferroviária de Ouro Preto (MG)			
	Concorrência:	Contratante:	Revisão:	Data:
	5000774553	Vale	01	09/04/2025



A HEXÁGONO mantém constante diálogo com o Sindicato Representativo de seus funcionários, tendo plena consciência bem como efetiva aplicação dos Acordos e Convenções Coletivas em vigor das regiões onde atua, são conhecedores do mercado local e possuem ampla experiência no recrutamento de mão de obra nas principais funções exigidas, considerando possível a priorização de contratação de mão de obra local para execução da maioria isolada dos serviços.

É vedada a prática de assédio de colaboradores já contratados/mobilizados em outros contratos VALE, atendo-se à legislação trabalhista vigente e aos acordos trabalhistas vigentes para a categoria envolvida.

.....

	Reforma de manutenção completa sem alterações dos parâmetros arquitetônicos e urbanísticos da Estação Ferroviária de Ouro Preto (MG)				
	Concorrência:	Contratante:	Revisão:	Data:	
	5000774553	Vale	01	09/04/2025	

6. LISTA DE DESVIOS

Esta proposta não contém desvios em relação à documentação técnica disponibilizada pela VALE.

Nº ORDEM	DOCUMENTO	PÁGINA	ITEM	DESVIO/EXCEÇÃO
1	SO_EFVM_Especificação-Tecnica_C_Obra-Estação_OuroPreto	N.A.	N.A	Consideramos fora de escopo as intervenções previamente previstas na Tenda do Circo, que não estão mencionadas na planilha de quantidades nem na especificação técnica revisada, assim como obras externas no estacionamento, vagões e letreiros.

.....



PROPOSTA TÉCNICA
Nº.LR330ZLR-JAN-25-REV02

VALE

1

Fornecimento de materiais e serviços para reforma da Estação
ESTAÇÃO DE OURO PRETO

Sabará, 10 de fevereiro de 2025.

À

VALE

At. Srta.

Caroline Juste

Ref.:

Reforma da ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE OURO PRETO

Prezado Caroline,

Gostaríamos de agradecer a oportunidade em participar do processo de decisão deste importante projeto.

Além disso, temos a total satisfação em lhe apresentar a nossa proposta para o fornecimento de materiais empregados e mão de obra especializada, visando atender todas as condições técnicas que são pertinentes para o desenvolvimento do seu projeto.

Nos colocamos à disposição para elucidar quaisquer esclarecimentos que se façam necessários.

UPTEC CONSTRUÇÃO E TECNOLOGIA LTDA.

Luis Roberto P. Hamer – Gerente de Contas

Fone:(31) 2125-2700

Celular:(31) 99081-8004

2

1. PROPONENTE

MATRIZ:

RAZÃO SOCIAL: UPTEC CONSTRUÇÃO E TECNOLOGIA LTDA.

ENDEREÇO: Rua Creta, 245, Bairro Ana Lúcia – Sabará / MG

CNPJ: 00.393.826/0001-68

INSCRIÇÃO ESTADUAL: 567.926.208.0056

FILIAL:

RAZÃO SOCIAL: UPTEC CONSTRUÇÕES LTDA.

ENDEREÇO: Rua Alvarenga, 1.592, Bairro Butantã – São Paulo/SP

2. APRESENTAÇÃO

Sobre nós

Com mais de 25 anos de mercado, a UPTEC Construção e Tecnologia Ltda se destaca por oferecer inteligência aos processos construtivos. Mais do que prezar pela qualidade, nós buscamos excelência em todos os serviços prestados.

Sempre atenta no que se refere à execução do melhor projeto, a UPTEC se especializou nas modalidades *outsourcing* e *turn key*, atendendo ao mercado corporativo público e privado. Atuamos nas áreas de construção civil, reformas, engenharia elétrica, cabeamento estruturado e soluções óticas, além de projetos especiais: data center, call center e usina fotovoltaica. Com abrangência nacional, possuímos equipe qualificada e capacitada para atender aos mais altos padrões de exigência do mercado.



Infraestrutura de tecnologia



Construção e reformas corporativas



Engenharia elétrica e de instalações

2.1 Política de Qualidade

A Uptec busca superar as expectativas e manter uma relação duradoura com seus clientes, por meio da melhoria contínua de seus processos, atendendo aos requisitos aplicáveis e comprometendo-se com a sustentabilidade no canteiro de obras.

2.2 Modelo de Operação e Conceituação Aplicada

A UPTEC é especialista em todos os aspectos do planejamento de projetos e modelo de operação e se tornou referência no mercado. Seu objetivo primordial é atender e superar as expectativas do cliente e buscar uma relação duradoura por meio da excelência em prestação de serviços.

2.3 Gerenciamento da Obra

A UPTEC também se preocupa com o gerenciamento de todo o projeto por ela executado, se responsabilizando por este processo, contudo, se isenta em dar garantias aos serviços não prestados / executados e / ou fornecidos por nossa empresa.

A execução do projeto atribuído neste escopo à UPTEC dará ênfase a atribuição dos seguintes fatores:

2.3.1 Gestão de Prazos em Projetos

A UPTEC preza pela identificação das atividades específicas do cronograma, para que elas possam ser realizadas a fim de produzir as várias entregas do projeto. O objetivo durante o processo de definição de atividades é criar uma base para a elaboração do cronograma, visualizar os passos para a execução do projeto e definir o processo de monitoramento e controle do trabalho do mesmo. O principal produto desta etapa é uma lista abrangente que compreenderá todas as atividades planejadas do cronograma a serem realizadas no projeto, conforme escopo inicial.

2.3.2 Gerenciamento de custos em projetos

O gerenciamento de custos em projetos baseia-se basicamente em três processos que devem ser estudados e desenvolvidos de forma eficiente para se garantir que o projeto seja executado dentro do orçamento inicial. São eles: Estimativa de custos, Orçamentação e Controle de custos.

Sendo assim, a UPTEC preza muito por este item, visando controlar sistematicamente todos os custos advindos do projeto, de modo que não haja comprometimento na execução.

2.3.3 Gerenciamento da qualidade do projeto

Os processos de gerenciamento da qualidade do projeto que a UPTEC preza são:

- Planejamento da qualidade – identificação dos padrões de qualidade relevantes para o projeto e determinação de como satisfazê-los.
- Realizar a garantia da qualidade – aplicação das atividades de qualidade planejadas e sistemáticas para garantir que o projeto emprega todos os processos necessários para atender os requisitos.
- Realizar o controle da qualidade – monitoramento de resultados específicos do projeto, a fim de determinar se eles estão de acordo com os padrões relevantes de qualidade e identificação de maneiras de eliminar as causas de um desempenho insatisfatório.

5

2.3.4 Gerenciamento de pessoas em projetos

Diz respeito a todos os processos necessários para a formação e desenvolvimento da equipe que estará envolvida no projeto. Existem quatro processos a serem executados para que tenhamos a garantia de um bom gerenciamento de pessoas em qualquer tipo de projeto. Estes processos são os seguintes: planejamento de recursos humanos, estrutura organizacional, liderança e equipe.

3. PROJETOS EXECUTADOS

Cliente: VALE

Projeto: Restauração das Estações de Mariana, Victorino Dias e Passagem de Mariana

Escopo: Revitalização/Restauração da fachada, piso, forro, telhado, esquadrias em madeira, instalações elétricas e hidrossanitários

Prazo: 6 meses



6

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE SABARÁ

Projeto: Restauração do Teatro Municipal de Sabará

Escopo: Restauração de pinturas em paredes e tetos, piso em madeira, forro, telhado, esquadrias em madeira, restauração de estruturas e peças em madeira, instalação de guarda copo em aço, instalações elétricas e hidrossanitários

Prazo: 24 meses



Cliente: PRACA SETE CENTRAL DE ATENDIMENTO AO CIDADAO S/A

Projeto: Restauração e reforma do prédio histórico do Edifício do UAI/Praça Sete.

Escopo: Reparos de estruturas em alvenaria, drywall, painéis em madeira, pinturas em paredes e tetos, recuperação de piso em tacos de madeira, forro, telhado, esquadrias em madeira, instalações elétricas, cabeamento estruturado e CFTV, instalações hidrossanitários e águas pluviais.

Área: 6.790,83 m²

Prazo: 12 meses



7

Cliente: VALE

Projeto: Restauração e revitalização do acervo artístico e cultural da Praça da Liberdade.

Escopo: Restauração e revitalização do acervo artístico e cultural da Praça da Liberdade, compreendendo os seguintes itens, Restauração de sarjetas de tijolos, circulação de pedestre em revestimento de tijolo queimado, elementos artístico coreto, restauração da fonte “Moça que Mira sobre o Jarro”, Limpeza e revitalização do busto de Dom Pedro II em bronze e granito, substituição de mobiliário urbano, lapidação de piso, recuperação de piso do coreto, revitalização dos jardins, elaboração de relatório de restauração e conservação aprovado pelo IEPHA. .

Prazo: 136 dias

4. PROPOSTA TÉCNICA

4.1 Objetivo

Apresentar as condições técnicas para a execução de todos os serviços solicitados, conforme orientações recebidas na visita técnica, com fornecimento de materiais, equipamentos e emprego de mão de obra especializada para execução da reforma e ampliação da Estação Ferroviária de Ouro Preto, situada na cidade de Ouro Preto/MG.

4.2 Requisitos de infraestrutura:

A CONTRATANTE deverá providenciar as seguintes condições consideradas na elaboração da proposta:

- Disponibilização da área indicada Tenda próximo ao vagão camarim para implantação de nosso canteiro de obras;
- Projetos básicos existentes no formato DWG;
- Fornecimento de todo apoio necessário, incluindo eventuais procurações para que a Uptec possa providenciar a aprovação junto ao IPHAN e Prefeitura de Ouro Preto.
- Interface com demais ocupantes das edificações em questão e comunidade para liberação das áreas;

4.3 Documentos de referência

Nossa proposta baseia-se nos documentos listados abaixo e informações da visita técnica presencial realizada.

01 - Projetos e Especificações	08/01/2025 08:32	Pasta de arquivos				
2024-12-19	23/12/2024 08:50	Pasta de arquivos				
Anexo I - Caderno de instruções	19/12/2024 16:40	Documento do A...	55 KB			
Anexo II - M-17 Contrato de Prestação de Serviços	19/12/2024 16:40	Documento do Mi...	80 KB			
Anexo III - QQP - para cotação Obras	19/12/2024 16:39	Planilha Habilitad...	275 KB			
Anexo IV - Carta Aceitação	19/12/2024 16:39	Documento do Mi...	31 KB			
Anexo V - ET ESTAÇÃO OURO PRETO_REV00	19/12/2024 16:40	Documento do A...	618 KB			
Anexo VI - Form. Avaliação das Propostas Téc. de SSMA	19/12/2024 16:40	Planilha do Micro...	48 KB			
ET ESTAÇÃO OURO PRETO_REV00	19/12/2024 16:37	Documento do A...	618 KB			
QQP - para cotação Obras	19/12/2024 16:37	Planilha Habilitad...	275 KB			
RFX - INICIAL SDC 5000774553 - Reforma Estação Ferroviária Ouro Preto - MG	19/12/2024 16:36	Modelo de Item d...	1.024 KB			
VISITA TÉCNICA SDC 5000774553 - Reforma Estação Ferroviária Ouro Preto - MG	19/12/2024 16:38	Modelo de Item d...	1.275 KB			
2024-12-13	08/01/2025 13:29	Pasta de arquivos				
Ata de Visita Técnica - RC Ouro Preto	19/12/2024 14:14	Documento do A...	59 KB			
ENC RFX - INICIAL SDC 5000774553 - Refo...	19/12/2024 14:26	Item do Outlook	2.012 KB			
estação ouro preto_folha 1	30/03/2015 16:15	Documento do A...	96 KB			
I_ARQ24_00443_BAS_VM_OU_A_Projeto d...	19/12/2024 14:14	Pasta compactada	1.809 KB			
estação ouro preto_folha 1	Documento do Adobe Ac...	170 KB	Não	172 KB	2%	30/03/2015 16:15
estação ouro preto_folha 2	Documento do Adobe Ac...	134 KB	Não	137 KB	2%	30/03/2015 16:15
estação ouro preto_folha 3	Documento do Adobe Ac...	256 KB	Não	260 KB	2%	30/03/2015 16:15
estação ouro preto_folha 4	Documento do Adobe Ac...	143 KB	Não	146 KB	3%	30/03/2015 16:15
estação ouro preto_folha 5	Documento do Adobe Ac...	260 KB	Não	269 KB	4%	30/03/2015 16:15
estação ouro preto_folha 6	Documento do Adobe Ac...	111 KB	Não	113 KB	2%	30/03/2015 16:15
estação ouro preto_folha 7	Documento do Adobe Ac...	79 KB	Não	81 KB	4%	30/03/2015 16:15
estação ouro preto_folha 8	Documento do Adobe Ac...	208 KB	Não	215 KB	4%	30/03/2015 16:15
estação ouro preto_folha 9	Documento do Adobe Ac...	234 KB	Não	240 KB	3%	30/03/2015 16:15
I_ARQ24_00443_BAS_VM_OU_A_Pr...	Arquivo DWG	217 KB	Não	634 KB	66%	19/12/2024 11:24
2025-01-06	06/01/2025 10:21	Pasta de arquivos				
ENC RFX - INICIAL SDC 5000774553 - Reforma Estação Ferroviária Ouro Preto - MG	06/01/2025 10:21	Item do Outlook	160 KB			
2025-01-07 - ESCLARECIMENTOS	09/01/2025 14:34	Pasta de arquivos				
Pedido de Esclarecimento Nº 01_resposta...	09/01/2025 13:47	Planilha do Micro...	104 KB			
RES RFX - INICIAL SDC 5000774553 - Refor...	08/01/2025 08:22	Item do Outlook	22.905 KB			
Documentação 2	08/01/2025 08:22	Pasta compactada	22.447 KB			
Anexo 06 Modelo de proposta téc...	Documento do Microsoft ...	118 KB	Não	163 KB	28%	07/01/2025 07:20
Anexo I - QQP - rev01	Planilha do Microsoft Excel	512 KB	Não	559 KB	9%	07/01/2025 17:39
Anexo II - Critério de Medição de S...	Documento do Adobe Ac...	69 KB	Não	85 KB	19%	07/01/2025 17:39
ET ESTAÇÃO OURO PRETO_REV01	Documento do Adobe Ac...	761 KB	Não	939 KB	19%	07/01/2025 17:39
FOTOS_VOO-DRONE	Pasta compactada	5.275 KB	Não	5.270 KB	0%	07/01/2025 17:39
I_ARQ24_00443_BAS_VM_OU_A_Pr...	Pasta compactada	1.808 KB	Não	1.809 KB	1%	07/01/2025 07:20
LEVANT ESTAÇÃO OURO PRETO	Arquivo DWG	217 KB	Não	634 KB	66%	07/01/2025 07:20
Lista de aterros homologados MG	Planilha do Microsoft Excel	46 KB	Não	90 KB	50%	07/01/2025 07:20
S-5883 - Estação Ouro Preto	Pasta compactada	13.644 KB	Não	13.637 KB	0%	07/01/2025 07:20
2025-02-12	01/04/2025 15:00	Pasta de arquivos				
Anexo I - QQP - rev01				13/02/2025 17:29		
Anexo III - Planilha de Composição de Custos e QQP				13/02/2025 17:29		
ENC EQUALIZADA SDC 5000798670 - Reforma Estação Ferroviária Ouro Preto - MG DESBLOQUEADO				12/02/2025 16:33		
ENC EQUALIZADA SDC 5000798670 - Reforma Estação Ferroviária Ouro Preto - MG				12/02/2025 16:29		
2025-04-01	09/04/2025 07:46	Pasta de arquivos				
Anexo II - Critério de Medição de Serviços_C	01/04/2025 11:06	Documento do Adobe Acrobat	39 KB			
Anexo III - Planilha de Composição de Custos e QQP	01/04/2025 11:06	Planilha Habilitada para Macros ...	164 KB			
Reforma de manutenção completa sem alterações dos parâmetros arquit...	01/04/2025 11:05	Item do Outlook	1.122 KB			
SO_EFVM_Especificação-Técnica_C_Obra-Estação_OuroPreto	01/04/2025 11:06	Documento do Adobe Acrobat	802 KB			
2025-04-02	02/04/2025 09:46	Pasta de arquivos				
Vale Evento de sourcing - Neg 3 - Reforma Estação Ferroviária Ouro #8929 Convite	02/04/2025 09:46	Item do Outlook				

4.4 Plano de ataque

Consideramos como escopo, todos os serviços relacionados na Planilha de Quantidades (QQP), anexa a esta proposta, incluindo o fornecimento de mão de obra, equipamentos e materiais empregados, exceto, quando discriminado o contrário.

Estamos considerando que toda a equipe será hospedada em alojamentos que cumpram integralmente os requisitos mínimos exigidos pela Vale que prezam pela saúde, conforto e bem estar dos colaboradores.

Os colaboradores serão transportados em ônibus com os requisitos de segurança de acordo com o PRO da Vale. Abaixo apresentamos os esquemas-tipo do organograma da sede e da equipe dimensionada para o projeto.

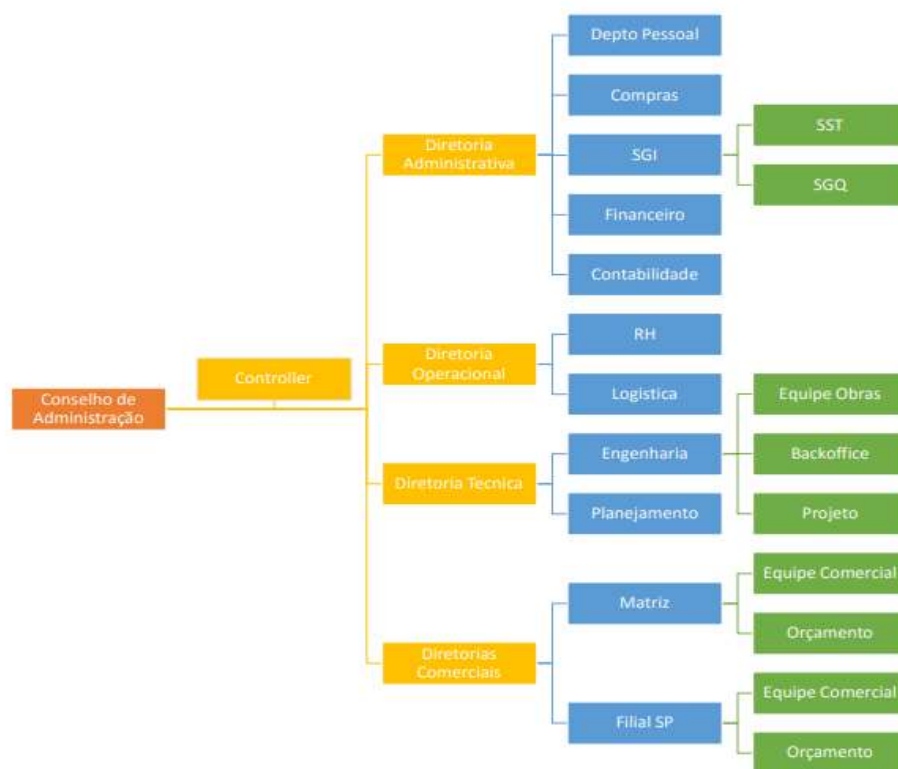


Figura 1 - Organograma central

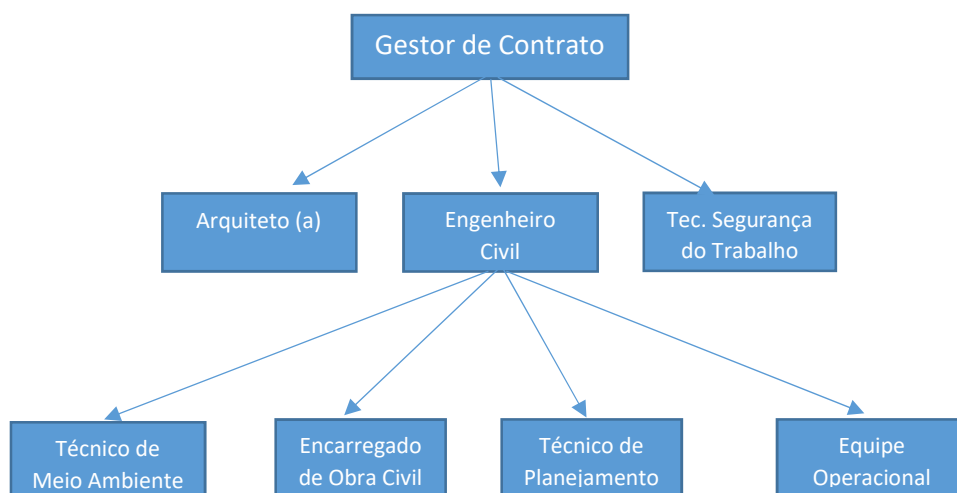


Figura 2 - Organograma local

Estamos considerando a disponibilização em tempo integral de um Engenheiro Civil, que assumirá o papel de preposto. Ele irá coordenar uma equipe composta por um encarregado de obras, um técnico de segurança, um técnico de planejamento e uma equipe operacional, conforme histograma anexo a esta proposta. Não estamos prevendo disponibilização de técnico de enfermagem e técnico de qualidade.

11

4.5 Descritivo técnico dos serviços:

Através de equipe técnica especializada, a UPTec realizará o fornecimento e aplicação dos serviços necessários, aplicando-se as metodologias executivas adequadas para garantir a qualidade e acabamento do produto final.

Consideramos em nosso escopo a realização das seguintes atividades:

- Obtenção de licença para executar reforma em bem tombado, considerando a elaboração de projeto de reforma / restauro e memoriais da Estação de Ouro Preto, protocolo, acompanhamento e devidas correções.
- Plataforma elevatória tipo tesoura - Altura até 10,00m - com operador (mensal)
- Plataforma elevatória - altura entre 15,00m e 24,00m - com operador (mensal)
- Desmobilização de plataforma elevatória

- Andaime metálico tipo fachadeiro, LOCAÇÃO MENSAL, MONTAGEM E DESMONTAGEM, inclusive acessórios, pisos, rodapés, formas, ancoragem, linha de vida, projeto e ART (Anotação de Responsabilidade Técnica)
- Demolição de cobertura em telha cerâmica do tipo francesa, inclusive cumeeira
- Demolição de engradamento de madeira
- Demolição de concreto
- Remoção de calhas, rufos e contra-rufos
- Remoção de piso de madeira, incluindo assoalho e barrotes
- Remoção cuidadosa de reboco, de forma manual, sem reaproveitamento, com anteparo
- Remoção completa da instalação elétrica existente;
- Proteção das peças de madeira e expositores fixos, com lona plástica
- Carga, transporte e descarga de material proveniente de demolições ou desmontes para a área de bota-fora - DMT até 20 quilômetros
- Coleta e carga manuais de entulho
- Momento extraordinário de transporte de material proveniente de demolições ou desmontes
- Aplicação de herbicida foliar por aspersão
- Limpeza e desobstrução de calhas, tubos de condução de água de chuva
- Limpeza, recuperação das telhas cerâmicas, tipo francesa, inclusive cumeeira
- Instalação de calha metálica
- Instalação de rufos e contra rufos
- Fornecimento e instalação de telha cerâmicas, tipo francesa, inclusive cumeeira, danificadas da cobertura da Estação e plataforma de embarque (conforme especificação das telhas existentes)
- Fornecimento e montagem de engradamento de madeira parajú ou massaranduba para cobertura de madeira, localizada próxima a locomotiva
- Fornecimento e montagem de engradamento metálico para cobertura
- Recuperação da estrutura metálica da cobertura da plataforma de embarque, incluindo tratamento de peças metálicas, limpeza e pintura antioxidante
- Recuperação do engradamento de madeira parajú ou maçaranduba da cobertura de madeira

- Fornecimento e instalação de manta isolante refletiva composta de kraft reforçado por trama de fios, selada por ambas as faces por folha de alumínio, impermeável e autoextinguível em todo o conjunto da cobertura
- Montagem de linha de vida, incluindo projeto executivo e emissão de ART para acesso
- Aplicação de sanitizante H.A.S., da IBRATIN, nas áreas enegrecidas por fungos e algas, seguindo as especificações do fabricante.
- Emboço de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia fina ou grossa lavada no traço 2:3:9, espessura 20 mm
- Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia fina ou grossa lavada no traço 2:3:9, espessura 25 mm
- Pintura das paredes internas, com tinta acrílica da Coral Dulux – Branco, acabamento acetinado ou marca similar, inclusive selador acrílico, a duas demãos, incluindo lixamento e aplicação de fundo preparador
- Pintura das paredes externas, com tinta Permacryl micro revestimento, da IBRATIN, inclusive selador a base de água R.A.F da IBRATIN ou similar, em paredes, com (01) uma demão, na cor Branca, para os panos lisos, incluindo lixamento e aplicação de fundo preparador
- Restauração das esquadrias em madeira das fachadas, considerando também suas ferragens;
- Restauração das esquadrias metálicas
- Restauração das portas em madeira internas, considerando também suas ferragens;
- Restauro de esquadria com substituição de vidro
- Pintura em esquadria de ferro com 02 demãos de tinta esmalte sintético, alto brilho, da marca IBRATIN na cor Bilbao Cheio 406A0D
- Pintura em esquadria de ferro com 02 demãos de tinta esmalte sintético, alto brilho, da marca IBRATIN na cor Branca
- Pintura em esquadria de ferro com 02 demãos de tinta esmalte sintético, alto brilho, da marca IBRATIN na cor Preta
- Pintura em esquadria de madeira com 02 demãos de tinta esmalte sintético, alto brilho, da marca IBRATIN na cor Branca

- Pintura em esquadrias de madeira com 02 demãos de tinta esmalte sintético, alto brilho, da marca IBRATIN na cor Bilbao Cheio 406A0D
- Limpeza de cantaria
- Tratamento das trincas da cantaria
- Revestimentos nas áreas de trincas - aplicação de injeções de consolidante de base acrílica e carga de carbonato de cálcio
- Restauro - Limpeza e higienização de peitoris
- Recomposição do leito da canaleta de drenagem pluvial do piso da plataforma
- Restauração de soleiras
- Recuperação, limpeza e recomposição dos pisos e rodapés em madeira da Estação
- Recuperação, limpeza e recomposição dos pisos e rodapés de ladrilho da Estação
- Recuperação, limpeza e recomposição dos pisos e rodapés de pedra da Estação
- Instalação de forros de madeira, tipo saia camisa, na sala da Memória, nos sanitários público feminino e masculino
- Recomposição dos forros de madeira, tipo saia camisa, da Estação, do primeiro e segundo pisos, considerando troca das peças danificadas
- Restauração dos forros de madeira das salas da maquete e do museu ferroviário;
- Pintura em superfície de madeira com 02 demãos de tinta esmalte sintético, fosco, da marca IBRATIN na cor Branca, quando aplicável.
- Enxerto ou substituição de travessa para reforço da estrutura do piso/assoalho do pavimento superior
- Recuperação e limpeza da escada de madeira, peça a peça, incluindo o corrimão e guarda-corpo, considerando lixamento, preenchimento e troca de peças danificadas
- Reforço estrutural do engaste da escada
- Execução das instalações elétricas da Estação e plataforma, conforme projeto executivo

Fora do escopo:

- Adequações em instalações e hidráulicas existentes, exceto para abastecimento do canteiro de obras;
- Quaisquer atividades não listadas nesta proposta.

4.6 Canteiro de obras

Estamos considerando a montagem de canteiro de obras no local indicado pela Vale na visita técnica, incluindo revisão das instalações elétricas e hidráulicas existentes. Serão consideradas as áreas de escritório e almoxarifado.

4.7 Período para execução dos serviços

Conforme estipulado, o serviço será executado em dias úteis no horário comercial, consideramos 01 turno de trabalho, com o regime de segunda-feira à sexta das 7h às 17h, com parada de 1:12 de almoço.

- Desenvolvimento dos projetos executivos e memoriais descritivos: 75 dias corridos;
- Disponibilização pela Vale de toda a documentação da Estação necessária para protocolo: 15 dias corridos;
- Obtenção das informações básica do imóvel 45 dias corridos
- Protocolo do Projeto de Reforma e acompanhamento 75 dias corridos
- Protocolo, acompanhamento de análise do projeto e documental para licença: 135 dias corridos;
- Período para mobilização da empresa: 45 dias corridos após a conclusão da análise do projeto e documental e liberação da licença;
- Período para montagem do canteiro de obras: 07 dias;
- Período para execução do serviço: 210 dias corridos, após a conclusão da montagem e aprovação do canteiro;
- Período para desmobilização: 8 dias corridos

- Prazo total para conclusão dos serviços é de 430 dias corridos conforme a ET (SO_EFVM_Especificação-Tecnica_C_Obra-Estação_OuroPreto).

IMPORTANTE: O prazo considera a execução do escopo de forma consecutiva e ininterrupta.

O Cronograma executivo será detalhado e fornecido após o ato de assinatura do contrato, sendo parte integrante do plano de trabalho a ser avaliado pela Vale.

Caso os serviços tenham que ser paralisados, por motivos alheios à nossa empresa (paralisação temporária ou definitiva da obra, intervenção judicial motivada pela CONTRATANTE, eventos da natureza, etc.), deverá ser realizada uma medição proporcional dos materiais fornecidos e serviços realizados, além da cobrança de novas mobilizações de acordo com os valores discriminados em proposta, por meio de aditivos contratuais.

O prazo de pagamento das medições proporcionais e/ou das novas mobilizações será de 30 (trinta) dias após a emissão da nota fiscal. Tal medida visa resguardar o equilíbrio financeiro da proposta.

16

4.8 Subcontratação

A UPTEC poderá contratar fornecedores para a execução de qualquer parte dos fornecimentos que não seja atividade fim da empresa, mantida, todavia, sua integral responsabilidade pelo fornecimento perante a CONTRATANTE, devendo ser autorizada pela Vale antes do processo de mobilização no SGC.

Apresentamos os principais itens já contemplados na elaboração do orçamento como subcontratação:

Estratégia de Subcontratação:

Estamos considerando a utilização de fornecedores que já tenham expertise em prestação de serviços em obras Vale. Estes fornecedores serão definidos quando da formalização da contratação. Importante ressaltar que todos os fornecedores para os serviços indicados já foram acionados para cotação deste

projeto, e assim sendo, já conhecem o projeto, agilizando assim o processo de contratação.

Para atendimento as datas especificadas em cronograma, nosso plano de subcontratação prevê a contratação do terceiro com 45 dias antes da data de necessidade da entrada deste em obra. Assim que emitida a ordem de compra, nosso departamento de suprimentos irá enviar o contrato de prestação de serviço devidamente assinado para nosso departamento de mobilização, que assumirá as tratativas para mobilização do terceiro.

O terceiro terá 7 dias para apresentação da documentação legal da empresa junto aos programas de saúde e segurança específicos do projeto (PGR e PCMSO). Para apresentação dos documentos específicos dos colaboradores, o prazo máximo será de 15 dias corridos contados da data do pedido de compra. Assim sendo, toda documentação do mesmo será postada no SGC com antecedência de pelo menos 30 dias corridos da data de entrada deste na obra.

Para fornecedores críticos, estamos considerando assumir os custos necessários para que estes providenciem sua documentação junto a clínica que atende a Uptec e que já conhece o padrão de documentação exigido pela Vale, trazendo assertividade ao processo e evitando a postagem de documentação incorreta.

17

4.9 Segurança do trabalho

A UPTEC mantém em seu quadro de colaboradores, uma equipe técnica SEESMT - Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho. Esta equipe atua na prevenção da segurança no trabalho de todos os nossos projetos, visando garantir a integridade física dos colaboradores, sejam próprios ou terceirizados. Pautada sob a premissa de desenvolvimento de um trabalho de conscientização e prevenção, a equipe técnica atua sobre a importância de se realizar as tarefas diárias de forma segura e baseada em procedimentos normativos de acordo com a legislação vigente.

Dentro da política de gestão em saúde e segurança do trabalho, os colaboradores da UPTEC são orientados e treinados quanto à importância da

utilização do EPI – Equipamento de Proteção Individual, indicado para as atividades inerentes à sua função.

O SEESMT – Serviços Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho tem o papel fundamental na identificação e classificação de possíveis não conformidades em relação à política de saúde, segurança e meio ambiente adotadas pela UPTEC e demais requisitos legais.

A Segurança do Trabalho e Meio Ambiente está comprometida com a identificação de possíveis atos, condições inseguras e riscos ambientais em nosso dia a dia, avaliando as causas e propondo soluções para eliminar ou minimizar os mesmos.

4.10 As Built

Ao final da execução dos serviços a UPTEC entregará o as built (conforme construído) contendo as informações sobre as novas instalações.

Para a entrega de tal documento é necessário que a CONTRATANTE disponibilize à UPTEC as plantas baixas concernentes à área em questão em arquivo eletrônico no formato DWG (auto cad) devidamente vetorizado.

4.11 Garantia

A UPTEC garante os serviços prestados em perfeitas condições de funcionamento nos moldes do Art.26 da LEI N.º 8.078, DE 11 DE SETEMBRO DE 1990 – Código de Defesa do Consumidor e de acordo com o Art.618 do Código Civil Brasileiro de 2002 quando aplicável.

O horário de atendimento em garantia sem ônus de horas técnicas a CONTRATANTE será durante o horário comercial, compreendido das 08:00hs às 18:00hs, de segunda a sexta feira, com exceção de sábados, domingos e feriados. Estão exclusas da garantia, despesas com deslocamento e hospedagem.

A garantia não é aplicada nas seguintes situações:

1. Danos causados aos equipamentos ou degradação destes, devido à falta de manutenção, manutenção inadequada, uso inadequado ou negligência, da CONTRATANTE ou terceiros;
2. Danos causados aos equipamentos quando estes estiverem sob condições não aprovadas e registradas previamente pela UPTEC Construção e Tecnologia Ltda;
3. Detecção de falhas, desmontagem e montagem no campo, fora da responsabilidade da UPTEC Construção e Tecnologia Ltda;
4. Substituição de componentes consumíveis, como lâmpadas, fusíveis, etc;
5. Danos ocorridos durante a movimentação ou armazenamento em más condições, quando não executadas pela UPTEC Construção e Tecnologia Ltda ou fora de sua responsabilidade;
6. Modificações ou intervenções realizadas nos equipamentos sem a autorização formal da UPTEC Construção e Tecnologia Ltda.
7. Rendimento de equipamentos não for obtido devido a materiais, técnicas de fabricação e manufatura e arranjos, determinadas pelo CONTRATANTE ao Contratado quando este manifestou suas reservas ou discordância;
8. Falhas e danos causados aos equipamentos devido ao não atendimento das Condições de Operação e Manutenção destes, estabelecidas pela UPTEC Construção e Tecnologia Ltda.

19

Quando acionada a garantia e constatado que a mesma não será aplicada, as despesas com deslocamento, hospedagem e horas técnicas serão de responsabilidade da CONTRATANTE.

Nos casos em que haja fornecimento de máquinas e equipamentos a garantia estará sujeita às políticas de garantia de seus fabricantes.

Para a realização do atendimento em garantia pela UPTEC à CONTRATANTE, a mesma deverá enviar um e-mail para garantia@uptec.net com a descrição do problema e pessoa para contato. O prazo de resposta do e-mail será no máximo

em 8hs úteis. Havendo necessidade de atendimento no local, será deslocado um técnico capacitado para a realização do diagnóstico. Diagnosticado o problema e verificado que existe um defeito nas instalações da UPTEC, será repassada a CONTRATANTE em comum acordo, o tempo de solução do mesmo.

Após a conclusão do chamado, será emitida a CONTRATANTE uma fatura referente às despesas com deslocamento e hora técnica (caso haja necessidade de realização de serviços fora do horário comercial).

4.12 Lista de Desvios

Não temos desvios.



PROPOSTA TÉCNICA
VALE – REVITALIZAÇÃO DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA
OURO PRETO/MG
04/02/2025 – REV.01



Belo Horizonte, 04 de fevereiro de 2025.

Nossa Referência: PT – 1601/2025

À VALE S.A.

Área-subárea: Suprimentos/Procurement

Título do Serviço: Revitalização da estação ferroviária de Ouro Preto/MG.

Responsável Técnico: Caroline Juste

Prezada senhora,

A Vite Engenharia e Consultoria LTDA, inscrita no CNPJ: 27.457.526/0001-51, sediada a Rua Mariano Procópio, 174, Bairro João Pinheiro, Belo Horizonte/MG, neste ato representada pelo seu Diretor Lucas Vilela Rabelo, doravante denominada PROPONENTE.

Em atendimento ao convite enviado no dia 13 de dezembro de 2024, apresentamos nossa Proposta Técnica para Revitalização da estação ferroviária, localizada no município de Ouro Preto/MG.

A estrutura dessa proposta foi estabelecida com base em análise criteriosa dos documentos fornecidos e das condições que afetam o seu custo, e ainda ciência das qualidades locais que refletem em sua argumentação, de forma a permitir a apresentação da empresa, a apresentação de serviços similares já executados; premissas e fora de escopo da proposta.

Aproveitamos para expressar nossos votos de agradecimento pela confiança em nossos serviços, e colocamo-nos a disposição para prestar quaisquer esclarecimentos que se façam necessários.

Cordialmente, somos,



Lucas Vilela Rabelo
Diretor
VITE ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA

Sumário

1	Introdução	5
2	Área de atuação	6
3	Objetivo.....	7
3.1	Objetivos específicos	7
4	Base para elaboração da proposta.....	8
5	Escopo de trabalho.....	9
5.1	Escopo do trabalho.....	9
5.1.1	Serviços preliminares.....	9
5.1.1.1	Mobilização	9
5.1.1.2	Placa de obras	9
5.1.1.3	Sinalização	9
5.1.1.4	Isolamento da obra	9
5.1.2	OBRAS CIVIS.....	9
5.1.3	Limpeza da obra.....	14
5.1.4	Desmobilização	14
6	Composições de custo unitário	15
7	Planejamento de recursos – Histogramas e Cronograma	32
8	Desvios e exclusões do escopo	33
8.1	Observações	33
9	Obrigações da contratada.....	34
9.1	Padrão de qualidade dos serviços.....	34
9.2	Acompanhamento da contratante.....	34
9.3	Cumprimento dos seguintes serviços.....	34
10	Obrigações da Contratante	35
11	Estratégias de Mobilização de Recursos	36
11.1	Introdução.....	36
11.2	Comunicação	36

11.3	Suprimento de Materiais e Equipamentos	36
11.4	Transportes de Pessoal.....	36
11.5	Diretrizes para Recrutamento de Seleção de Recursos Humanos.....	37
12	Garantias	38
13	Prazo de Execução dos Serviços	39
14	Validade da Proposta	40

1 INTRODUÇÃO

A VITE é uma empresa focada no mercado de construção civil, com serviços voltados para obras industriais e comerciais.

O reconhecimento no mercado tem como marca a simplicidade em nossas negociações, com um planejamento de excelência, prazos cumpridos com eficiência e pontualidade, atenção aos mínimos detalhes, soluções inovadoras e apoio técnico de uma equipe devidamente qualificada.

A solidez de uma trajetória de sucesso garante que a VITE atenda às necessidades do mercado da construção civil, seguindo requisitos que compõem nossos valores, que entregam um serviço de forma rápida, prática, responsável e com foco em buscar a melhor maneira de fidelizar nossos clientes.

2 ÁREA DE ATUAÇÃO

De modo a apresentar o perfil de trabalho e serviços prestados pela VITE ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA, a seguir serão apresentadas as áreas de atuação da empresa.

- ✓ Projetos arquitetônicos com aprovação nas prefeituras municipais.
- ✓ Projetos de fundações e estruturas (concreto e metálica).
- ✓ Projetos de instalações (elétrica, SPDA, hidrossanitário, dados e voz).
- ✓ Consultoria e Gerenciamento de Projetos, com profissionais especializados e focados em alcançar resultados.
- ✓ Execução de obras civis em geral: obras industriais (presente em grandes plantas industriais em todo Brasil); obras comerciais; obras residenciais; reformas e instalações em geral (elétrica, hidrossanitário, prevenção e combate a incêndio, redes de hidrantes e sprinklers).
- ✓ Fabricação de montagem de estruturas metálicas.
- ✓ Execução de instalações elétricas, hidrosanitária, cabeamento estruturado e SPDA.
- ✓ Manutenção civil em plantas industriais, comerciais e prediais, atuando de forma preventiva e corretiva, trazendo resultados expressivos para os clientes.
- ✓ Construção e manutenção de fornos de carbonização.

A VITE tem pleno conhecimento dos procedimentos e padrões das principais empresas do Brasil, estando mobilizada e executando atividade em empresas como: FIAT Chrysler Automobiles, Gerdau S.A., Vale S.A, Fundação Renova, Arcelor Mittal, Vallourec Mineração S.A, Teksid do Brasil, Mineração Morro do Ipê, VLI Logística.

3 OBJETIVO

Diante do exposto, a finalidade desta proposta é a para execução das obras em regime preço unitário de Revitalização da estação ferroviária de Ouro Preto/MG. Nesta perspectiva define-se as premissas, condições e detalhes técnicos, em caráter de empreitada mista, nas exigências contidas ou nas condições por nós apresentadas.

3.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS





- ✓ Serviços equivalentes executados pela proponente.
- ✓ Metodologia Executiva.
- ✓ Garantias.
- ✓ Confidencialidade.
- ✓ Prazo de execução de serviços.
- ✓ Declaração de Concordância.
- ✓ Validade da Proposta.

4 BASE PARA ELABORAÇÃO DA PROPOSTA











Esta proposta foi elaborada com base na visita técnica realizada no local de execução dos serviços, nas informações prestadas pelo representante da Contratada e nos documentos fornecidos.

Lista de documentos:

- 13/12/2024

-  Ata de Visita Técnica - RC Ouro Preto
-  ET ESTAÇÃO OURO PRETO_REV00
-  I_ARQ24_00443_BAS_VM_OU_A_Projeto da Estação de Ouro Preto_rev.0
-  QQP - para cotação Obras

- 07/01/2024

-  S-5883 - Estação Ouro Preto
-  Anexo 06 Modelo de proposta técnica de SSMA
-  Anexo I - QQP - rev01
-  Anexo II - Critério de Medição de Serviços_rev02
-  ET ESTAÇÃO OURO PRETO_REV01
-  FOTOS_VOO-DRONE
-  I_ARQ24_00443_BAS_VM_OU_A_Projeto da Estação de Ouro Preto_rev.0
-  LEVANT ESTAÇÃO OURO PRETO
-  Lista de aterros homologados MG
-  S-5883 - Estação Ouro Preto

5 ESCOPO DE TRABALHO

A extensão do fornecimento consiste na execução de todos os serviços inerentes às obras civis para Revitalização da estação ferroviária de Ouro Preto/MG, em conformidade com a Planilha de Quantidades e Projetos fornecidos pela VALE, bem como o fornecimento de materiais, mão de obra direta e indireta, equipamentos de apoio e produção, ferramental e tudo o mais necessário à implantação do escopo completo, em conformidade com os documentos de engenharia executiva (desenhos, especificações técnicas, memoriais descritivos) fornecidos pela VALE.

5.1 ESCOPO DO TRABALHO

A seguir é descrito o escopo de trabalho dos principais serviços que serão executados:

5.1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

5.1.1.1 MOBILIZAÇÃO

A etapa de Mobilização consiste na mobilização da mão de obra direta, compra de ferramentas e início dos serviços a serem discutidos em reunião prévia com a CONTRATANTE.

A VITE se responsabiliza por manter os locais de produção limpos e organizados pelo próprio pessoal da obra ao longo do turno de trabalho.

Todo o lixo acumulado nas frentes de serviço, bem como nas áreas de trabalho será depositado em locais próprios e periodicamente removidos.

5.1.1.2 PLACA DE OBRAS

Deverão ser previstas às custas da CONTRATADA todas as placas necessárias à obra, exigidas por lei, bem como a placa da CONTRATANTE, conforme padrão VALE. Caberá a CONTRATADA o fornecimento, colocação e conservação das placas durante todo período da obra e deverá ser mantida em local visível e legível ao público.

5.1.1.3 SINALIZAÇÃO

Toda área de obras e imediações, caso necessário, será sinalizada por intermédio de placas indicativas, quanto a movimentação de veículos, movimentação de carga, indicações de perigo, instalações e prevenção de acidentes.

5.1.1.4 ISOLAMENTO DA OBRA

O isolamento da obra será feito por cerquite, com montantes em pontaletes em pinus 6x6 cm. Toda a área do canteiro será sinalizada, através de placas, quanto a movimentação de veículos, indicações de perigo, instalações e prevenção de acidentes.

5.1.2 OBRAS CIVIS

Os serviços previstos nesse escopo são os seguintes:

MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS e ANDAIME
Plataforma elevatória - Altura entre 15,00m e 24,00m - com operador (Mês)
Mobilização de Plataforma Elevatória
Desmobilização de Plataforma Elevatória
Plataforma elevatória tipo tesoura - Altura até 10,00m - com operador (mensal)
Andaime metálico multidirecional, inclusive acessórios, pisos, rodapés, formas ou escoramento, locação mensal, montagem, linha de vida, projeto com ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), e desmontagem (Aluguel de 1 m ³ por mês)
OBRAS CIVIS, TERRAPLENAGEM, DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO
SERVIÇOS PRELIMINARES
DESMONTES, DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES
Restauração - Demolição cuidadosa de reboco, de forma manual, sem reaproveitamento, com anteparo
Remoção do madeiramento ou peças metálicas danificadas da cobertura
Remoção da cobertura em telha cerâmica do tipo francesa, inclusive cumeeira
Remoção de cobertura em telha metálica, exclusive estrutura
Remoção de piso de madeira, incluindo assoalho e barrotes
Remoção de calhas, rufos e contra-rufos
Demolição de concreto armado
Coleta e carga manuais de entulho
Carga, transporte e descarga de material proveniente de demolições ou desmontes para a área de bota-fora - DMT até 20 quilômetros
Momento extraordinário de transporte de material proveniente de demolições ou desmontes
Proteção das peças de madeira e expositores fixos, com lona plástica
ACABAMENTOS PREDIAIS E INDUSTRIAIS
COBERTURAS - Fornecimento e Montagem
COBERTURAS COM TELHAS CERÂMICAS - ESTRUTURA DE MADEIRA E METÁLICA E COBERTURA DE VIDRO
Limpeza, recuperação e restauração das telhas cerâmicas, tipo francesa, inclusive cumeeira, da cobertura da Estação e plataforma de embarque.
Fornecimento e instalação de telha cerâmicas, tipo francesa, inclusive cumeeira, danificadas da cobertura da Estação e plataforma de embarque (conforme especificação das telhas existentes)

Limpeza das coberturas de vidro dos vagões musical-café e biblioteca-camarim
Substituição das peças de vidro quebradas das coberturas
CALHAS, DESCIDAS D'ÁGUA E RUFOS
Rufos e contra rufos
Calha metálica
Limpeza de calhas
Limpeza de descidas d'água
Substituição de calha existente
Recomposição do leito da canaleta de drenagem pluvial do piso da plataforma
ESTRUTURAS
Recuperação e restauração do engradamento de madeira parajú ou massaranduba para cobertura de madeira da Estação e plataforma de embarque
Fornecimento e montagem de engradamento de madeira parajú ou massaranduba para cobertura de madeira, localizada próxima a locomotiva
Fornecimento e montagem de engradamento metálico para cobertura
Recuperação e restauração da estrutura metálica da cobertura da plataforma de embarque, conforme modelo existente, incluindo tratamento de peças metálicas, limpeza e pintura antioxidante
Montagem de linha de vida, incluindo projeto executivo e emissão de ART para acesso
PISOS - Fornecimento e Aplicação
PISOS
Restauração do piso em madeira da bilheteria, considerando a troca das peças danificadas, conforme existente
Reforço da estrutura do piso/assoalho do pavimento superior
Restauração do piso de madeira de todo o segundo piso, considerando troca das peças danificadas, conforme existente
Restauração do piso de madeira existentes no pavimento térreo, exceto da bilheteria, considerando a troca as peças danificadas, conforme existente
Restauração e limpeza do piso de pedra da sala da maquete e da sala do museu ferroviário e das soleiras de pedra da estação
Restauração e limpeza do piso de ladrilho hidráulico do saguão central e dos corredores
Restauração do rodapé de madeira existentes, considerando a troca as peças danificadas, conforme existente
DIVISÓRIAS E FORROS (Fornecimento e instalação utilizando mão de obra especializada)

Fornecimento e instalação de forros de madeira da sala da memória e dos sanitários feminino e masculino de atendimento ao público, conforme padrão existente na Estação;
Restauração dos forros de madeira das salas da maquete e do museu ferroviário;
Recomposição dos forros de madeira, de todos os ambientes da Estação de Ouro Preto, considerando a troca de peças danificadas, conforme modelo e padrão existente
RESTAURAÇÃO E ESTABILIZAÇÃO DAS FACHADAS
LIMPEZA DE ALVENARIA
Aplicação de herbicida foliar por aspersão
PINTURA - PAREDES EXTERNAS
Restauração e Pintura, com tinta Permacryl micro revestimento, da IBRATIN , inclusive selador a base de água R.A.F da IBRATIN ou similar, em paredes, com (01) uma demão, na cor Branca, para os panos lisos, incluindo lixamento e aplicação de fundo preparador
Aplicação de sanitizante H.A.S., da IBRATIN, nas áreas enegrecidas por fungos e algas, seguindo as especificações do fabricante.
PINTURA - PAREDES INTERNAS
Restauração e Pintura com tinta acrílica da Coral Dulux – Branco, acabamento acetinado ou marca similar, inclusive selador acrílico, a duas demãos, incluindo lixamento e aplicação de fundo preparador
REVESTIMENTOS
Emboço de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia fina ou grossa lavada no traço 2:3:9, espessura 20 mm
Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia fina ou grossa lavada no traço 2:3:9, espessura 25 mm
Revestimentos nas áreas de trincas - aplicação de injeções de consolidante de base acrílica e carga de carbonato de cálcio
ESQUADRIAS E PEITORIS
Restauração das esquadrias em madeira das fachadas, considerando também suas ferragens;
Restauração das esquadrias metálicas
Restauro de esquadria com substituição de vidro
Restauração das portas em madeira internas, considerando também suas ferragens;
Restauro - Limpeza e higienização de peitoris
Restauração de peitoris/soleiras

Pintura em superfícies de madeira com 02 demãos de tinta esmalte sintético, alto brilho, da marca IBRATIN na cor Bilbao Cheio 406A0D
Pintura em esquadria de ferro com 02 demãos de tinta esmalte sintético, alto brilho, da marca IBRATIN na cor Bilbao Cheio 406A0D
Pintura em esquadria de madeira com 02 demãos de tinta esmalte sintético, alto brilho, da marca IBRATIN na cor Branca
Pintura em esquadria de ferro com 02 demãos de tinta esmalte sintético, alto brilho, da marca IBRATIN na cor Branca
Pintura em esquadria de ferro com 02 demãos de tinta esmalte sintético, alto brilho, da marca IBRATIN na cor Preta
Recuperação e limpeza das peças do letreiro "CIRCO DA ESTAÇÃO", em aço cortem
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
Remoção completa da instalação elétrica existente;
Execução e implantação do projeto executivo
VAGÕES FERROVIÁRIOS
RECUPERAÇÃO E PINTURA
Limpeza, recuperação e tratamento dos pontos de ferrugem e corrosão das carcaças dos vagões
Pintura com tinta esmalte sintético, fosco, inclusive fundo anticorrosivo, a uma demão, em metal, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex
GERAL
ESCADA
Restauração de escada de madeira
FONTE DE ÁGUA
Executar a interligação da fonte à rede de drenagem da via
ESTACIONAMENTO
Recomposição do piso, conforme existente;
Execução da sinalização das vagas do estacionamento
Fornecimento e instalação de limitação / bate-rodas, de concreto, nas vagas de estacionamento interno (12x13x50 - L x A x C)
LIMPEZA DE CANTARIA
Limpeza de cantaria
GUARDA CORPO E CORRIMÃO

Substituição das peças danificadas do guarda-corpo, em aço cortem, da rampa existente.
Substituição das peças danificadas do corrimão, em aço cortem, da rampa existente.
Substituição das peças de vidro dos guarda corpos que estão quebradas e trincadas por vidros laminados, de mesmo tamanho, encaixe e acabamento
TENDA CIRCO
Fornecimento do projeto executivo das instalações elétricas
Remoção completa da instalação elétrica existente;
Execução e implantação do projeto executivo

5.1.3 LIMPEZA DA OBRA

Será executado limpeza diária e remoção de todo e qualquer tipo de resíduo gerado (classe I e II). Serão coletados e descartados por empresa licenciada, com a apresentação da documentação de destinação final para o setor de segurança do trabalho e meio ambiente da Contratante.

A VITE se responsabiliza por manter os locais de produção limpos e organizados pelo próprio pessoal da obra ao longo do turno de trabalho.

Todo o lixo acumulado nas frentes de serviço, bem como nas áreas de trabalho será depositado em locais próprios e periodicamente removidos.

5.1.4 DESMOBILIZAÇÃO

Ao final dos serviços, todas as despesas para desmobilização da empresa, incluindo pessoal e equipamentos, bem como quaisquer instalações realizadas durante a mobilização da obra.

6 COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Serviço: Plataforma elevatória - Altura entre 15,00m e 24,00m - com operador (Mês)

Unidade: Vb/mês

	Unidade	Quantidade
Mão de Obra		
IH5530 - OPERADOR DE PLATAFORMA	MÊS	1

	Unidade	Quantidade
Materiais		
IM0009 - Plataforma elevatória - Altura entre 15,00m e 24,00m - com operador (Mês)	Vb/mês	1

Serviço: Mobilização de Plataforma Elevatória

Unidade: Vb

	Unidade	Quantidade
Materiais		
IM0010 - Mobilização de Plataforma Elevatória	Vb	1

Serviço: Desmobilização de Plataforma Elevatória

Unidade: Vb

	Unidade	Quantidade
Materiais		
IM0011 - Desmobilização de Plataforma Elevatória	Vb	1

Serviço: Plataforma elevatória tipo tesoura - Altura até 10,00m - com operador (mensal)

Unidade: Vb/mês

	Unidade	Quantidade
Mão de Obra		
IH5530 - OPERADOR DE PLATAFORMA	MÊS	1

	Unidade	Quantidade
Materiais		
IM0012 - Plataforma elevatória tipo tesoura - Altura até 10,00m - com operador (mensal)	Vb/mês	1

Serviço: Andaime metálico fachadeiro, LOCAÇÃO MENSAL, MONTAGEM E DESMONTAGEM, inclusive acessórios, pisos, r

Unidade: m³

Mão de Obra	Unidade	Quantidade
IH5510 - AJUDANTE	H	0,12
IH5509 - MONTADOR DE ANDAIME	H	0,18

Materiais	Unidade	Quantidade
IM0013 - Andaime metálico fachadeiro, LOCAÇÃO MENSAL, MONTAGEM E DESMONTAGEM, inclusive acessórios, pisos, r	m ³	1
IM0014 - ART (ANDAIME)	M3	0,0000334

Serviço: Restauro - Demolição cuidadosa de reboco, de forma manual, sem reaproveitamento, com anteparo

Unidade: m²

Mão de Obra	Unidade	Quantidade
IH5505 - PEDREIRO	H	0,1
IH5510 - AJUDANTE	H	1

Serviço: DEMOLICAO DE ESTRUTURA DE MADEIRA PARA TELHADO

Unidade: M2

Mão de Obra	Unidade	Quantidade
IH5510 - AJUDANTE	H	1,3
IH5504 - CARPINTEIRO	H	0,13

Serviço: DEMOLICAO DE COBERTURA DE TELHA CERAMICA

Unidade: M2

Mão de Obra	Unidade	Quantidade
IH5505 - PEDREIRO	H	0,1
IH5510 - AJUDANTE	H	1

Serviço: Remoção de cobertura em telha metálica, exclusive estrutura

Unidade: m²

Mão de Obra	Unidade	Quantidade
IH5510 - AJUDANTE	H	0,25
IH5511 - SERRALHEIRO	H	1

Serviço: Remoção de piso de madeira, incluindo assoalho e barrotes

Unidade: m²

Mão de Obra	Unidade	Quantidade
IH5510 - AJUDANTE	H	0,5
IH5504 - CARPINTEIRO	H	1

Serviço: Remoção de calhas, rufos e contra-rufos

Unidade: M2

Mão de Obra	Unidade	Quantidade
IH5511 - SERRALHEIRO	H	0,4145
IH5510 - AJUDANTE	H	0,555

Serviço: DEMOLICAO DE CONCRETO SIMPLES COM MARTELETE ELETRICO

Unidade: M3

Mão de Obra	Unidade	Quantidade
IE0204 - MARTELO ROMPEDOR ELETRICO	H	15
IH5525 - MARTELETEIRO	H	3

Materiais	Unidade	Quantidade
IE0852 - PONTEIRO PARA ROMPEDOR	UN	0,1

Serviço: Coleta e carga manuais de entulho

Unidade: m³

Mão de Obra	Unidade	Quantidade
IH5510 - AJUDANTE	H	2

Serviço: BOTA FORA UTILIZANDO CACAMBA

Unidade: M3

Mão de Obra	Unidade	Quantidade
IH5510 - AJUDANTE	H	0,72

Materiais	Unidade	Quantidade
IS0003 - ATERRO SANITÁRIO	M3	1
IE0802 - CACAMBA PARA BOTA FORA	UN	0,2

Serviço: MOMENTO EXTRAORDINARIO DE TRANSPORTE DE MATERIAL 1A

CATEGORIA - USO GERAL

Unidade: M3 X K

	Unidade	Quantidade
Mão de Obra		
IE3331 - CAMINHAO BASCULANTE	H	0,05

Serviço: Proteção das peças de madeira e expositores fixos, com lona plástica

Unidade: m²

	Unidade	Quantidade
Mão de Obra		
IH5510 - AJUDANTE	H	0,2

	Unidade	Quantidade
Materiais		
IM8327 - LONA PLASTICA	M2	1,1
IM6813 - FITA CREPE ROLO 50M	M	3,5

Serviço: Limpeza, recuperação e restauração de Cobertura deTelha cerâmicas,
tipo francesa, incl cumeeira

Unidade: m²

	Unidade	Quantidade
Materiais		
IS0034 - Limpeza, recuperação e restauração das telha cerâmicas, tipo francesa, inclusive cumeeira, da cober	m ²	1,05

Serviço: Telha cerâmicas, tipo francesa, inclusive cumeeira (conforme
especificação das telhas existentes)

Unidade: m²

	Unidade	Quantidade
Materiais		
IS0035 - Fornecimento e instalação de telha cerâmicas, tipo francesa, inclusive cumeeira, danificadas da cobe	m2	1

Serviço: Limpeza da cobertura de vidro

Unidade: m²

	Unidade	Quantidade
Materiais		
IS0036 - LIMPEZA DE COBERTURA DE VIDRO	m2	1

Serviço: Substituição das peças de vidro quebradas da coberturaUnidade: m²

Materiais	Unidade	Quantidade
IS0004 - Substituição de cobertura de vidro por novos vidros incolor laminado 8mm	m ²	1

Serviço: Rufos e contra rufosUnidade: m²

Materiais	Unidade	Quantidade
IS0030 - Rufos e contra rufos	m	4

Serviço: Calha metálica

Unidade: m

Materiais	Unidade	Quantidade
IS0031 - Calha metálica	m	1

Serviço: Limpeza de calhas

Unidade: m

Materiais	Unidade	Quantidade
IS0032 - Limpeza de calhas	m	1

Serviço: Limpeza de descidas d'água

Unidade: m

Materiais	Unidade	Quantidade
IS0032 - Limpeza de calhas	m	1

Serviço: Substituição de calha existente

Unidade: m

Materiais	Unidade	Quantidade
IS0033 - Substituição de calha existente	m	1

Serviço: Recomposição do leito da canaleta de drenagem pluvial do piso da plataforma

Unidade: m

IE0204 - MARTELO ROMPEDOR ELETRICO	H	0,4
IE0213 - BETONEIRA 400 L	H	0,00805

Mão de Obra	Unidade	Quantidade
IH5505 - PEDREIRO	H	1,6015
IH5510 - AJUDANTE	H	5,771
IE0202 - VIBRADOR DE IMERSAO, ELETRICO, POTENCIA 1 HP (0,75 KW) - VIDA UTIL 20.000 H	H	0,008

Materials	Unidade	Quantidade
IM9102 - AREIA MEDIA LAVADA	M3	0,055761
IM9501 - CIMENTO PORTLAND CP-II-E-32	KG	19,77
IM9104 - BRITA 1	M3	0,035544
IM9105 - BRITA 2	M3	0,00492

Serviço: Recuperação e restauração do engradamento de madeira parajú ou massaranduba para cobertura de madei

Unidade: m²

Mão de Obra	Unidade	Quantidade
IH5510 - AJUDANTE	H	2,8
IH5504 - CARPINTEIRO	H	1,63

Materials	Unidade	Quantidade
IM9602 - PREGO 18X30	KG	0,12
IM7024 - MADEIRA (TIPO DE MADEIRA: PARAJU)	M3	0,026
IM5051 - FERRAGEM TELHADOS TIPO CHAPA EMENDA FERRO (LARG.4 / 0,57 KG / COMP. 500 MM / ESP. 1/4)	KG	0,23

Serviço: Fornecimento e montagem de engradamento de madeira parajú ou massaranduba para cobertura de madeira

Unidade: m²

Mão de Obra	Unidade	Quantidade
IH5504 - CARPINTEIRO	H	1,5
IH5510 - AJUDANTE	H	1,5

Materials	Unidade	Quantidade
IM9602 - PREGO 18X30	KG	0,12
IM7024 - MADEIRA (TIPO DE MADEIRA: PARAJU)	M3	0,026

IM5051 - FERRAGEM TELHADOS TIPO CHAPA EMENDA FERRO (LARG.4 / 0,57 KG
/ COMP. 500 MM / ESP. 1/4) KG 0,23

Serviço: Fornecimento e montagem de engradamento metálico para cobertura

Unidade: m²

Materiais	Unidade	Quantidade
IS0042 - Fornecimento e montagem de engradamento metálico para cobertura	m2	1

Serviço: Recuperação e Restauração da estrutura Metálica da Cobertura da
plataforma de embarque, conforme mo

Unidade: m²

Mão de Obra	Unidade	Quantidade
IH5511 - SERRALHEIRO	H	0,13
IH5510 - AJUDANTE	H	1,3

Materiais	Unidade	Quantidade
IS0042 - Fornecimento e montagem de engradamento metálico para cobertura	m2	1

Serviço: Montagem de linha de vida, incluindo projeto executivo e emissão de ART
para acesso

Unidade: m

Materiais	Unidade	Quantidade
IS0005 - Montagem de linha de vida, incluindo projeto executivo e emissão de ART para acesso	m	1

Serviço: Restauração do piso em madeira, considerando a troca das peças
danificadas

Unidade: m²

Materiais	Unidade	Quantidade
IS0001 - Restauração do piso em madeira, considerando a troca das peças danificadas	M2	1

Serviço: Reforço da estrutura do piso/assoalho do pavimento superior

Unidade: m²

Materials	Unidade	Quantidade
IS0002 - Reforço da estrutura do piso/assoalho do pavimento superior	M2	1

Serviço: Restauração do piso em madeira, considerando a troca das peças danificadas

Unidade: m²

Materials	Unidade	Quantidade
IS0001 - Restauração do piso em madeira, considerando a troca das peças danificadas	M2	1

Serviço: Restauração do piso em madeira, considerando a troca das peças danificadas

Unidade: m²

Materials	Unidade	Quantidade
IS0001 - Restauração do piso em madeira, considerando a troca das peças danificadas	M2	1

Serviço: Restauração e limpeza do piso de pedra da sala da maquete e da sala do museu ferroviário e das sole

Unidade: m²

Materials	Unidade	Quantidade
IS0006 - Restauração e limpeza do piso de pedra	m2	1

Serviço: Restauração e limpeza do piso de ladrilho hidráulico do saguão central e dos corredores

Unidade: m²

Materials	Unidade	Quantidade
IS0027 - Restauração e limpeza do piso de ladrilho hidráulico do saguão central e dos corredores	m ²	1

Serviço: Restauração do rodapé de madeira existentes, considerando a troca as peças danificadas, conforme ex

Unidade: m²

Materials	Unidade	Quantidade
IS0007 - Restauração do rodapé de madeira existentes, considerando a troca as peças danificadas	m ²	1

Serviço: Fornecimento e instalação de forros de madeira da sala da memória e dos sanitários feminino e mascu

Unidade: m²

Materiais	Unidade	Quantidade
IS0008 - Fornecimento e instalação de forros de madeira	M2	1

Serviço: Restauração dos forros de madeira das salas da maquete e do museu ferroviário

Unidade: m²

Materiais	Unidade	Quantidade
IS0009 - Restauração dos forros de madeira	M2	1

Serviço: Recomposição dos forros de madeira da sala da memória e dos sanitários feminino e masculino, de ate

Unidade: m²

Materiais	Unidade	Quantidade
IS0028 - Recomposição dos forros de madeira	m ²	1

Serviço: Aplicação de herbicida foliar por aspersão

Unidade: m²

IE0215 - PULVERIZADOR COSTAL MANUAL 20L	UND	0,001449
---	-----	----------

Mão de Obra	Unidade	Quantidade
IH5510 - AJUDANTE	H	0,001449

Materiais	Unidade	Quantidade
IE0802 - CACAMBA PARA BOTA FORA	UN	0,012
IM4105 - ROUNDUP GRANULADO WG720 - FRACIONADO - VENENO MATA MATO	KG	0,0003333

Serviço: Restauração e Pintura, com tinta Permacryl micro revestimento, da IBRATIN , inclusive selador a bas

Unidade: m²

Mão de Obra	Unidade	Quantidade
IH5507 - PINTOR	H	0,8

IH5510 - AJUDANTE	H	0,8
-------------------	---	-----

Materiais	Unidade	Quantidade
IM6710 - SELADOR A BASE DE AGUA R.A.F IBRATIN COR BRANCA	L	0,12
IM6501 - LIXA PARA SUPERFICIE MADEIRA/MASSA GRANA 100	UND	1,5
IM6711 - LIQUIDO PREPARADOR DE SUPERFICIES	L	0,3
IM6730 - TINTA PERMACRYL MICRO REVESTIMENTO COR BRANCO	KG	0,555555

Serviço: Aplicação de sanitizante H.A.S., da IBRATIN, nas áreas enegrecidas por fungos e algas, seguindo as

Unidade: m²

IE0215 - PULVERIZADOR COSTAL MANUAL 20L	UND	0,001449
IE0216 - Lavadora Alta Pressão Hd 585 Profi New 2200w 220v Karcher	UND	0,001449

Mão de Obra	Unidade	Quantidade
IH5510 - AJUDANTE	H	0,8

Materiais	Unidade	Quantidade
IM6731 - SANITIZANTE H.A.S. IBRATIN	L	0,2

Serviço: Restauração e Pintura com tinta acrílica da Coral Dulux – Branco, acabamento acetinado ou mar

Unidade: m²

Mão de Obra	Unidade	Quantidade
IH5507 - PINTOR	H	0,8
IH5510 - AJUDANTE	H	0,8

Materiais	Unidade	Quantidade
IM6732 - TINTA ACRÍLICA CORAL DULUX - BRANCO	L	0,17
IM6736 - SELADOR ACRILICO	L	0,12
IM6501 - LIXA PARA SUPERFICIE MADEIRA/MASSA GRANA 100	UND	0,25

Serviço: Emboço de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia fina ou grossa lavada no traço 2:3:9, es

Unidade: m²

IE0213 - BETONEIRA 400 L	H	0,00875
--------------------------	---	---------

Mão de Obra	Unidade	Quantidade
IH5510 - AJUDANTE	H	1,1

IH5505 - PEDREIRO	H	0,9
-------------------	---	-----

Materiais	Unidade	Quantidade
IM9102 - AREIA MEDIA LAVADA	M3	0,0304
IM9107 - CAL HIDRATADA	KG	6,075
IM9501 - CIMENTO PORTLAND CP-II-E-32	KG	8,1

Serviço: Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia fina ou grossa lavada no tr
 Unidade: m²

IE0213 - BETONEIRA 400 L	H	0,00875
--------------------------	---	---------

Mão de Obra	Unidade	Quantidade
IH5505 - PEDREIRO	H	0,7
IH5510 - AJUDANTE	H	0,9

Materiais	Unidade	Quantidade
IM9102 - AREIA MEDIA LAVADA	M3	0,0304
IM9107 - CAL HIDRATADA	KG	6,075
IM9501 - CIMENTO PORTLAND CP-II-E-32	KG	8,1

Serviço: Revestimentos nas áreas de trincas - aplicação de injeções de consolidante de base acrílica e carga
 Unidade: m

IE0225 - CENTRAL DE INJECÃO DE RESINA, COM TANQUE REGULADOR DE PRESSÃO E COMPRESSOR DE AR	H	1
---	---	---

Mão de Obra	Unidade	Quantidade
IH5510 - AJUDANTE	H	1,6
IH5505 - PEDREIRO	H	1,5

Materiais	Unidade	Quantidade
IM6827 - RESINA A BASE DE EPOXI PARA INJECÃO EM TRINCAS E FISSURAS Sikadur® 52	KG	2,1

Serviço: Restauração das esquadrias em madeira das fachadas, considerando também suas ferragens
 Unidade: m²

Materiais	Unidade	Quantidade
IS0010 - Restauração das esquadrias em madeira das fachadas	M2	1

Serviço: Restauração das esquadrias metálicasUnidade: m²

Materiais	Unidade	Quantidade
IS0011 - Restauração das esquadrias metálicas	M2	1

Serviço: Restauro de esquadria com substituição de vidroUnidade: m²

Materiais	Unidade	Quantidade
IS0012 - Restauro de esquadria com substituição de vidro	M2	1

Serviço: Restauração das portas em madeira internas, considerando também suas ferragensUnidade: m²

Materiais	Unidade	Quantidade
IS0013 - Restauração das portas em madeira internas, considerando também suas ferragens	M2	1

Serviço: Restauro - Limpeza e higienização de peitorisUnidade: m²

Materiais	Unidade	Quantidade
IS0014 - Limpeza e higienização de peitoris	M2	1

Serviço: Restauração de peitoris/soleirasUnidade: m²

Materiais	Unidade	Quantidade
IS0015 - Restauração de peitoris/soleiras	M2	1

Serviço: Pintura em superfícies de madeira com 02 demãos de tinta esmalte sintético, alto brilho, da marca IUnidade: m²

Materiais	Unidade	Quantidade
IS0037 - Pintura em superfícies de madeira com 02 demãos de tinta esmalte sintético, alto brilho, da marca IB	m2	1

Serviço: Pintura em esquadria de ferro com 02 demãos de tinta esmalte sintético, alto brilho, da marca IBRAT

Unidade: m²

Materiais	Unidade	Quantidade
IS0038 - Pintura em esquadria de ferro com 02 demãos de tinta esmalte sintético, alto brilho, da marca IBRAT	m2	1

Serviço: Pintura em esquadria de madeira com 02 demãos de tinta esmalte sintético, alto brilho, da marca IBR

Unidade: m²

Materiais	Unidade	Quantidade
IS0039 - Pintura em esquadria de madeira com 02 demãos de tinta esmalte sintético, alto brilho, da marca IBRA	m2	1

Serviço: Pintura em esquadria de ferro com 02 demãos de tinta esmalte sintético, alto brilho, da marca IBRAT

Unidade: m²

Materiais	Unidade	Quantidade
IS0040 - Pintura em esquadria de ferro com 02 demãos de tinta esmalte sintético, alto brilho, da marca IBRAT	m2	1

Serviço: Pintura em esquadria de ferro com 02 demãos de tinta esmalte sintético, alto brilho, da marca IBRAT

Unidade: m²

Materiais	Unidade	Quantidade
IS0041 - Pintura em esquadria de ferro com 02 demãos de tinta esmalte sintético, alto brilho, da marca IBRAT	M2	1

Serviço: Recuperação e limpeza das peças do letreiro "CIRCO DA ESTAÇÃO", em aço cortem

Unidade: vb

Mão de Obra	Unidade	Quantidade
IH5510 - AJUDANTE	H	6,45
IH5505 - PEDREIRO	H	3

Materiais	Unidade	Quantidade
IM8329 - REMOVEDOR DE FERRUGEM	L	1,875
IM8316 - ESCOVA RETANGULAR COM CERDAS DE ACO	UN	3,75

Serviço: Remoção completa da instalação elétrica existente

Unidade: Vb

Materiais	Unidade	Quantidade
IS0016 - Remoção completa da instalação elétrica existente - Prédio	vb	1

Serviço: Execução e implantação do projeto executivo

Unidade: Vb

Materiais	Unidade	Quantidade
IS0017 - Execução e implantação do projeto executivo - Prédio	vb	1

Serviço: Limpeza, recuperação e tratamento dos pontos de ferrugem e corrosão das carcaças dos vagões

Unidade: m²

Mão de Obra	Unidade	Quantidade
IH5510 - AJUDANTE	H	0,53
IH5507 - PINTOR	H	0,1
IH5505 - PEDREIRO	H	0,2

Materiais	Unidade	Quantidade
IM6726 - Sparlack Removedor Pintoff Transparente	L	0,12
IM8329 - REMOVEDOR DE FERRUGEM	L	0,125
IM8316 - ESCOVA RETANGULAR COM CERDAS DE ACO	UN	0,25

Serviço: Pintura com tinta esmalte sintético, fosco, inclusive fundo anticorrosivo, a uma demão, em metal, m

Unidade: m²

Mão de Obra	Unidade	Quantidade
IH5510 - AJUDANTE	H	1,2
IH5507 - PINTOR	H	1,2

Materiais	Unidade	Quantidade
IM6502 - LIXA PARA SUPERFICIE METALICA GRANA 100	UN	0,9

IM6602 - AGUARRAS MINERAL	L	0,03
IM6725 - ZARCAO	L	0,15
IM6733 - Tinta esmalte sintético, fosco, a uma demão, marcas de referência SuviniL, Coral ou Metalatex	L	0,34

Serviço: Restauração de escada de madeira

Unidade: Vb

Materiais	Unidade	Quantidade
IS0018 - Restauração de escada de madeira	VB	1

Serviço: Executar a interligação da fonte à rede de drenagem da via

Unidade: Vb

Mão de Obra	Unidade	Quantidade
IH5510 - AJUDANTE	H	163,225
IH5505 - PEDREIRO	H	20,7725
IH5521 - BOMBEIRO HIDRAULICO	H	28
IE3331 - CAMINHAO BASCULANTE	H	1,68
IH5515 - CALCETEIRO	H	6

Materiais	Unidade	Quantidade
IM9102 - AREIA MEDIA LAVADA	M3	1,9697
IM9107 - CAL HIDRATADA	KG	35,035
IM9501 - CIMENTO PORTLAND CP-II-E-32	KG	91,168
IM6001 - TIJOLO COMUM MACICO 5,7X9X19 - VEDACAO	UN	646,8
IP3105 - ANEL BORRACHA P/ TUBO PVC ESGOTO SERIE NORMAL 200 MM	UN	16,5
IP3178 - TUBO PBV PVC ESGOTO SERIE NORMAL 200 MM	M	70
IP3258 - PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	0,45

Serviço: Recomposição do piso, conforme existente

Unidade: m²

Mão de Obra	Unidade	Quantidade
IH5510 - AJUDANTE	H	1
IH5515 - CALCETEIRO	H	0,4

Materiais	Unidade	Quantidade
IM9102 - AREIA MEDIA LAVADA	M3	0,1

Serviço: Execução da sinalização das vagas do estacionamento

Unidade: Vb

	Unidade	Quantidade
Mão de Obra		
IH5510 - AJUDANTE	H	8
IH5507 - PINTOR	H	7

	Unidade	Quantidade
Materiais		
IM6813 - FITA CREPE ROLO 50M	M	0,2
IM6720 - TINTA EPOXI BRILHANTE	L	6,4
IM6601 - SOLVENTE PARA TINTA EPOXI	L	1,28

Serviço: Fornecimento e instalação de limitação / bate-rodas, de concreto, nas vagas de estacionamento inter

Unidade: und

	Unidade	Quantidade
Equipamento		
IE0213 - BETONEIRA 400 L	H	0,0063

	Unidade	Quantidade
Mão de Obra		
IH5505 - PEDREIRO	H	0,1897
IH5510 - AJUDANTE	H	0,322
IE0202 - VIBRADOR DE IMERSAO, ELETRICO, POTENCIA 1 HP (0,75 KW) - VIDA UTIL 20.000 H	H	0,0036

	Unidade	Quantidade
Materiais		
IM6053 - Bate-rodas, de concreto, nas vagas de estacionamento interno (12x13x50 - L x A x C)	und	1
IM9102 - AREIA MEDIA LAVADA	M3	0,01674
IM9104 - BRITA 1	M3	0,015048
IM9501 - CIMENTO PORTLAND CP-II-E-32	KG	4,338

Serviço: Limpeza de cantariaUnidade: m²

	Unidade	Quantidade
Materiais		
IS0019 - Limpeza de cantaria	M2	1

Serviço: Substituição das peças danificadas do guarda-corpo, em aço cortem, da rampa existente.Unidade: m²

Materials	Unidade	Quantidade
IS0020 - Substituição das peças danificadas do guarda-corpo, em aço cortem, da rampa existente.	M2	1

Serviço: Substituição das peças danificadas do corrimão, em aço cortem, da rampa existente.

Unidade: m

Materials	Unidade	Quantidade
IS0021 - Substituição das peças danificadas do corrimão, em aço cortem, da rampa existente.	m	1

Serviço: Substituição das peças de vidro dos guarda corpos que estão quebradas e trincadas por vidros lamina

Unidade: m²

Materials	Unidade	Quantidade
IS0022 - Substituição das peças de vidro dos guarda corpos que estão quebradas e trincadas por vidros laminad	M2	1

Serviço: Fornecimento do projeto executivo das instalações elétricas

Unidade: Vb

Materials	Unidade	Quantidade
IS0024 - Fornecimento do projeto executivo das instalações elétricas - Tenda Circo	vb	1

Serviço: Remoção completa da instalação elétrica existente

Unidade: vb

Materials	Unidade	Quantidade
IS0025 - Remoção completa da instalação elétrica existente	vb	1

Serviço: Execução e implantação do projeto executivo

Unidade: Vb

Materials	Unidade	Quantidade
IS0026 - Execução e implantação do projeto executivo	vb	1

7 PLANEJAMENTO DE RECURSOS – HISTOGRAMAS E CRONOGRAMA

Após a emissão da ordem de serviço, a VITE elaborará um planejamento de recursos, que terá por finalidade fornecer subsídios relativos a referências, especificações e formas de execução dos serviços que envolverão as atividades das obras civis para a implantação da balança.

As obras terão como base as premissas que serão previstas em contrato como também em nosso planejamento detalhado executivo e cronograma, de forma a subsidiar os avanços para as curvas física e financeira. O mesmo terá como referência informações levantadas dos projetos fornecidos pela VALE.

8 DESVIOS E EXCLUSÕES DO ESCOPO

8.1 OBSERVAÇÕES

- O cronograma e histograma apresentado são preliminares, após a emissão da O.S. será objeto de discussão;
- Estamos considerando variações de até 10% dos quantitativos da planilha;

9 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Além das atividades relacionadas no item de descrição do escopo da presente proposta, a PROPONENTE cumprirá com as seguintes obrigações relacionadas nos subitens a seguir:

9.1 PADRÃO DE QUALIDADE DOS SERVIÇOS

A VITE se compromete a prestar seus serviços com integral observância às disposições desta proposta, de acordo com a melhor técnica possível e em estrita conformidade com as especificações técnicas fornecidas pela Contratante e o disposto na legislação aplicável, respondendo diretamente por sua qualidade e adequação.

9.2 ACOMPANHAMENTO DA CONTRATANTE

A PROPONENTE se dispõe a prestar a CONTRATANTE quaisquer esclarecimentos e informações que se fizerem necessárias para o acompanhamento da evolução dos serviços.

9.3 CUMPRIMENTO DOS SEGUINTES SERVIÇOS

- Pagar em dia o pessoal alocado na obra.
- Fornecer toda mão de obra qualificada para execução dos serviços.
- Fornecer todas as ferramentas de uso pessoal dos funcionários.
- Fornecer transporte e todos outros custos citados em nossa planilha para todos os nossos funcionários.
- Fornecer todos os EPI'S necessários de uso pessoal dos funcionários.
- Fornecimento de Caçamba, conforme Plano de Gestão Ambiental, inclusive bota fora.
- Fornecimento e montagem de andaime se necessário.
- Conservação e manutenção do canteiro durante o período do contrato.
- Fornecer plano de saúde para todos os colaboradores;

10 OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

Os itens descritos abaixo são de responsabilidade da CONTRATANTE:

- Fornecer projetos, premissas, diretrizes e especificações técnicas das obras.
- Colocar à disposição da PROPONENTE, em tempo hábil, toda a documentação necessária e suficiente para a execução dos serviços;
- Colocar à disposição da PROPONENTE, áreas necessárias para a instalação dos canteiros de obra.
- Fornecer transporte externo, conforme rota, para acesso a planta;
- Promover reuniões periódicas com representantes da PROPONENTE, para acompanhamento do andamento dos serviços e registro de fatos relevantes.

11 ESTRATÉGIAS DE MOBILIZAÇÃO DE RECURSOS

11.1 INTRODUÇÃO

Os recursos necessários para atender ao cumprimento do objeto contratado serão mobilizados obedecendo à estratégia para mobilização da empresa.

Para tanto será utilizado uma estrutura organizacional de apoio à aos serviços contratados, utilizando-se todos os recursos técnico-administrativos da VITE, notadamente localizados no canteiro de obras e no escritório regional de Belo Horizonte.

11.2 COMUNICAÇÃO

Para permitir que este trabalho seja realizado com rápidas decisões e velocidades das realizações, serão instalados os mais modernos meios de comunicação entre os escritórios da obra e o escritório de apoio em Belo Horizonte.

Desde que autorizado pelo Cliente, será complementado por e-mails imprescindíveis na área de suprimentos, e equipamentos fixos e móveis de rádio e/ou telefone celular, serão usados, interligando as frentes de obra aos escritórios e/ou aos veículos estratégicos alocados nas obras.

11.3 SUPRIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

Na execução dos serviços será dada especial ênfase à estrutura de suprimento de materiais, equipamentos e seus respectivos transportes para a obra. Essa estrutura contará com pessoal especializado designado no canteiro de obras e no escritório comercial de compras da VITE em Belo Horizonte, bem como nos principais centros fornecedores e distribuidores do País.

Objetivando o aporte maximizado dos recursos materiais, de equipamentos e humanos necessários à obra, desde a mobilização inicial até a conclusão dos trabalhos, a VITE fundamentará a logística de apoio em um eficiente e integrado sistema de transporte.

Toda a estratégia estará prevista para o atendimento de suprimento de materiais, equipamentos, e de pessoal.

A VITE contará com veículos e equipamentos de transporte, tendo, portanto, flexibilidade e controle total desta fase de atividade. Poderá ainda contar com os serviços de empresas especializadas no ramo de transporte terrestre e aéreo.

11.4 TRANSPORTES DE PESSOAL

A mobilização do pessoal locado na obra do início e final de cada jornada diária será efetuada através de linhas de ônibus fornecidas pela VALE

11.5 DIRETRIZES PARA RECRUTAMENTO DE SELEÇÃO DE RECURSOS HUMANOS

Ênfase especial será dada ao recrutamento e seleção de Recursos Humanos, em conjunto com as demais necessidades de equipamentos e materiais. Além do efetivo voltado direta ou indiretamente para a produção, contar-se-á também com o efetivo de administração e manutenção do acampamento e canteiros, assistência social, médica, serviços especializados trabalhando no empreendimento.

Parte do contingente da mão de obra será preenchida com pessoal desmobilizado de outras obras em execução pela VITE.

12 GARANTIAS

- A proponente deverá assegurar a qualidade do fornecimento quanto ao perfeito funcionamento, durabilidade, acabamento e aparência dos materiais aplicados, assumindo a responsabilidade técnica e civil.
- Deve dar garantia com relação a problemas causados por defeitos dos materiais aplicados, falhas de mão de obra e dos métodos de execução.
- São também de inteira e exclusiva responsabilidade do proponente os serviços, técnicas e materiais a serem empregados na proteção das propriedades vizinhas do local dos serviços, trânsito de pedestres, indenização por acidentes e danos a terceiros, provenientes serviços especificados.
- Durante o PERÍODO DE GARANTIA, a proponente deverá reparar, ou substituir todo material que apresente não conformidades, mesmo que tenha sido aceito e pago, não acarretando em qualquer ônus adicional.

13 PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços terão início mediante a solicitação formal da CONTRATANTE - “Ordem de Serviços” a ser encaminhada pela CONTRATANTE, tendo suas atividades concluída pela CONTRATADA no prazo de 579 (Quinhentos e Setenta e Nove) dias estando incluso o prazo de mobilização 45 (quarenta e cinco) dias e liberação dos crachás pela VALE.

14 VALIDADE DA PROPOSTA

Esta Proposta é válida por 30 (trinta) dias a contar da data de sua emissão.

Na expectativa de termos atendido às suas solicitações, aproveitamos a oportunidade para reiterar as nossas atenciosas e cordiais saudações, somos,



Lucas Vilela Rabelo
Diretor
Vite Engenharia e Consultoria LTDA