

VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.	TERMO DE REFERÊNCIA Nº __/2020	
SUPERINTENDÊNCIA DE CONSTRUÇÃO	SUCON	
Contratação de serviços especializados de engenharia consultiva para supervisão e apoio técnico à VALEC nas obras para implantação da FIOl 2, segmento da EF 334 - Ferrovia de Integração Oeste Leste - FIOl	__/__/2020	
	Revisão: 03	Folha: 1/60

ANEXO I
TERMO DE REFERÊNCIA

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA CONSULTIVA PARA SUPERVISÃO E APOIO TÉCNICO À VALEC NAS OBRAS PARA IMPLANTAÇÃO DA FIOl 2, SEGMENTO DA EF 334 - FERROVIA DE INTEGRAÇÃO OESTE LESTE FIOl.

VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.	TERMO DE REFERÊNCIA Nº __/2020	
SUPERINTENDÊNCIA DE CONSTRUÇÃO	SUCON	
Contratação de serviços especializados de engenharia consultiva para supervisão e apoio técnico à VALEC nas obras para implantação da FIOLE 2, segmento da EF 334 - Ferrovia de Integração Oeste Leste - FIOLE	__/__/2020	
	Revisão: 03	Folha: 2/60

Sumário

1	OBJETO	4
2	LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS	4
3	DEFINIÇÕES E INFORMAÇÕES PRELIMINARES.....	6
4	JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO	7
5	NATUREZA DOS SERVIÇOS	8
6	PRAZO CONTRATUAL	9
7	REFERÊNCIAS NORMATIVAS.....	9
8	SUBCONTRATAÇÃO, CESSÃO E SUB-ROGAÇÃO.....	10
9	ESCOPO DOS SERVIÇOS.....	10
10	DA HABILITAÇÃO	13
11	DA PROPOSTA DE PREÇOS.....	16
12	DA CLASSIFICAÇÃO FINAL DAS PROPONENTES	17
13	PRODUTOS	17
14	APRESENTAÇÃO DOS PRODUTOS.....	31
15	REUNIÃO INICIAL DO CONTRATO.....	32
16	EQUIPE TÉCNICA.....	32
17	ORGANIZAÇÃO REQUERIDA PELA CONTRATADA	33
18	CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE.....	34
19	OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA	35
20	OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE	37
21	FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS	38
22	ORÇAMENTO REFERENCIAL E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO	39
23	FONTE DE RECURSOS	40

VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.	TERMO DE REFERÊNCIA Nº __/2020	
SUPERINTENDÊNCIA DE CONSTRUÇÃO	SUCON	
Contratação de serviços especializados de engenharia consultiva para supervisão e apoio técnico à VALEC nas obras para implantação da FIOLE 2, segmento da EF 334 - Ferrovia de Integração Oeste Leste - FIOLE	__/__/2020	
	Revisão: 03	Folha: 3/60

24	CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO	40
25	REAJUSTAMENTO	43
26	GARANTIA CONTRATUAL	43
27	PENALIDADES.....	45
28	DAS DISPOSIÇÕES GERAIS:	48
29	ASSINATURAS.....	49

Anexos

ANEXO I-A.	QUADRO RESUMO DA HABILITAÇÃO TÉCNICA	50
ANEXO I-B.	DECLARAÇÃO DE PARTICIPAÇÃO DO PROFISSIONAL.....	52
ANEXO I-C.	APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS	53
ANEXO I-D.	ETAPAS E PRODUTOS.....	54
ANEXO I-E.	AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO CONTRATUAL - ADC.....	55
ANEXO I-F.	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO	59
ANEXO I-G.	MATRIZ DE RISCOS.....	60

VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.	TERMO DE REFERÊNCIA Nº __/2020	
SUPERINTENDÊNCIA DE CONSTRUÇÃO	SUCON	
Contratação de serviços especializados de engenharia consultiva para supervisão e apoio técnico à VALEC nas obras para implantação da FIOLE 2, segmento da EF 334 - Ferrovia de Integração Oeste Leste - FIOLE	__/__/2020	
	Revisão: 03	Folha: 4/60

1 OBJETO

Este Termo de Referência tem por objetivo estabelecer os parâmetros a serem observados pelas PROPONENTES na elaboração da proposta do certame para **CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA CONSULTIVA PARA SUPERVISÃO E APOIO TÉCNICO À VALEC NAS OBRAS PARA IMPLANTAÇÃO DA FIOLE 2, SEGMENTO DA EF 334 - FERROVIA DE INTEGRAÇÃO OESTE LESTE FIOLE**.

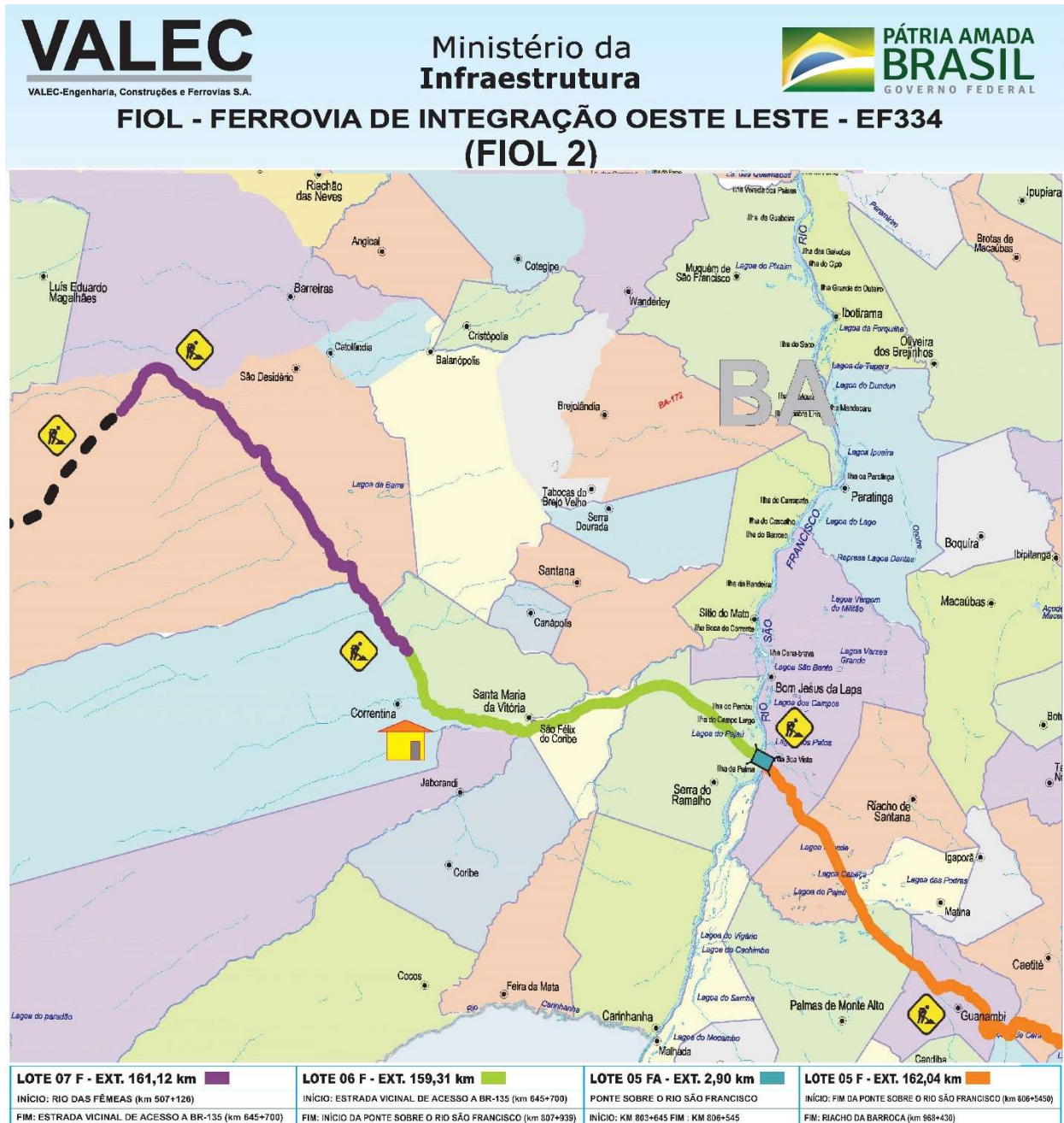
LOTES		EXTENSÃO (km)
5F	Trecho compreendido entre o Rio da Barroca (km 990+170) ao Rio São Francisco (km 828+130), acrescido da supervisão da superestrutura ferroviária da ponte sobre o Rio São Francisco, com uma extensão de 2,90 km	164,94
6F	Trecho compreendido entre o Rio São Francisco (km 825+230) ao Rio sem Denominação II (km 665+920)	159,31
7F	Trecho compreendido entre o Rio sem Denominação II (km 665+920) ao Rio das Fêmeas I (km 504+800)	161,12

2 LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços técnicos profissionais especializados de Supervisão serão executados nos locais onde as obras são realizadas pelas Construtoras, nos trechos de construção correspondentes aos Lotes 5F ao 7F, compreendidos entre o km 990+170, localizado no município de Guanambi, ao km 825+230, situado no município de São Desidério/BA, totalizando 488,27 quilômetros, incluindo a Ponte sobre o Rio São Francisco, que constitui o Lote 5FA. As figuras a seguir mostram as localizações de cada Lote.

VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.	TERMO DE REFERÊNCIA Nº __/2020	
SUPERINTENDÊNCIA DE CONSTRUÇÃO	SUCON	
Contratação de serviços especializados de engenharia consultiva para supervisão e apoio técnico à VALEC nas obras para implantação da FIOI 2, segmento da EF 334 - Ferrovia de Integração Oeste Leste - FIOI	/ /2020	
	Revisão: 03	Folha: 5/60

LOTES



VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.	TERMO DE REFERÊNCIA Nº __/2020	
SUPERINTENDÊNCIA DE CONSTRUÇÃO	SUCON	
Contratação de serviços especializados de engenharia consultiva para supervisão e apoio técnico à VALEC nas obras para implantação da FIOL 2, segmento da EF 334 - Ferrovia de Integração Oeste Leste - FIOL	__/__/2020	
	Revisão: 03	Folha: 6/60

Quando demandada pela CONTRATANTE, a CONTRATADA, por seus próprios meios, deverá comparecer à sede da mesma para reuniões afetas ao contrato.

3 DEFINIÇÕES E INFORMAÇÕES PRELIMINARES

Critério de Julgamento da Licitação: MENOR PREÇO. A licitação será do tipo menor preço, sendo selecionada a PROPONENTE vencedora de acordo com os critérios detalhados no item 11 do presente Termo de Referência, respeitando-se os valores de referência da administração.

Regime de execução do Contrato: EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO. Para os serviços de Supervisão, haverá a necessidade de se executar atividades a serem materializadas em Produtos, devendo para tanto haver mobilização de número de profissionais em cada etapa, de acordo com os serviços demandados, bem como de instalações, veículos e equipamentos compatíveis com as atividades a serem executadas. Neste caso, caberá ao gestor do contrato, autorizar a efetiva medição dos Produtos que integram o orçamento do contrato, exatamente na medida em que exigir o ritmo de andamento dos trabalhos, conforme definido pela Resolução DIREX 004 de 2 de julho de 2020, e em conformidade aos regulamentos deste Termo de Referência.

Lote de serviços de Supervisão: TRÊS LOTES. As PROPONENTES poderão apresentar propostas para cada um dos LOTES, mas deverá fazê-lo de forma separada e atender de forma integrada e independente os itens deste Termo de Referência. Não será adjudicado mais de um LOTE para uma mesma Pessoa Jurídica, seja PROPONENTE individual ou Consorciada. A empresa deverá, mediante solicitação da VALEC, manifestar-se pelo LOTE de preferência antes da adjudicação.

Abrangência de atuação do apoio e assessoramento: FIOL 2.

Prazo de Execução e Vigência do Contrato: O prazo de execução e vigência dos Contratos será de 36 (trinta e seis) meses, a contar da data da assinatura do Contrato.

Permite participação de Consórcio: Sim. Será permitida a participação de consórcios tendo em vista a possibilidade de facilitar a oportunidade de compor uma equipe técnica multidisciplinar com *expertise* comprovada para atender as necessidades de gestão e da multidisciplinariedade que o Contrato irá requerer. Haverá uma administração única que será exercida através da líder do consórcio, visando a garantia de uniformidade técnica no desenvolvimento das atividades.

Permite Subcontratação: Sim. Será permitida subcontratação para a realização dos ensaios especiais definidos no Produto EESP – ENSAIOS ESPECIAIS e para consultores mobilizados para o Produto PTCE - PARECER TÉCNICO DE CONSULTORES ESPECIALISTAS.

Orçamento Referencial: O valor estimado do contrato a ser celebrado pela empresa pública ou pela sociedade de economia mista será sigiloso, conforme artigo 34 da Lei 13.303, de 30 de junho de 2016.

Data-base do orçamento referencial: janeiro 2020.

Participação/ ME – Microempresa/ EPP – Empresa de Pequeno Porte: Sim

VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.	TERMO DE REFERÊNCIA Nº __/2020	
SUPERINTENDÊNCIA DE CONSTRUÇÃO	SUCON	
Contratação de serviços especializados de engenharia consultiva para supervisão e apoio técnico à VALEC nas obras para implantação da FIOLE 2, segmento da EF 334 - Ferrovia de Integração Oeste Leste - FIOLE	__/__/2020	
	Revisão: 03	Folha: 7/60

4 JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

Em 2007, foi criado pelo governo federal o Programa de Aceleração de Crescimento - PAC visando estimular o crescimento da economia brasileira por meio de um plano estratégico capaz de resgatar o planejamento em infraestrutura, retomar investimentos em setores estruturantes, fazer crescer o emprego e a renda, incentivar o investimento público e privado e, principalmente, construir uma infraestrutura necessária para sustentar o crescimento do Brasil.

A ampliação dos investimentos públicos e privados teve um papel cada vez mais relevante na composição do crescimento econômico nos anos seguintes. Em 2012, o Programa de Investimento em Logística-PIL foi lançado para alinhar às estratégias do PAC como peça fundamental para a superação de gargalos, aumento da produtividade e competitividade da economia.

Em junho de 2015, a segunda etapa do PIL foi anunciada pelo governo federal, dando continuidade ao processo de modernização da infraestrutura de transportes do país e visando também a retomada do crescimento da economia. No que concerne ao modal ferroviário, este programa busca ampliar a utilização do transporte ferroviário de carga, criar uma malha ferroviária moderna e integrada, aumentar a capacidade de transporte por ferrovias e reduzir os gargalos logísticos. O PIL prevê uma aplicação de R\$ 86,4 bilhões na construção, modernização e manutenção de 7,5 mil quilômetros de linhas férreas.

Neste contexto, a VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A. possui um papel fundamental na ampliação do modal ferroviário, considerando ser uma empresa pública vinculada ao Ministério da Infraestrutura, que tem como função a construção e exploração de infraestrutura ferroviária, conforme Lei nº 11.772, de 17 de setembro de 2008.

A VALEC, de acordo com a Lei nº 11.772, também detém a concessão das seguintes ferrovias:

- a) EF 151 - Ferrovia Norte-Sul, cujo traçado, atualmente, possui extensão de 2.736 km, interligando os municípios de Belém (PA) a Estrela D'Oeste (SP);
- b) EF 267, de Panorama, em São Paulo, a Porto Murtinho, no Mato Grosso do Sul, com 750 km;
- c) EF 334 – Ferrovia da Integração Oeste-Leste, que, partindo de Ilhéus, na Bahia, chega a Figueirópolis, no Tocantins, onde se liga à Ferrovia Norte-Sul, num total de 1.527 km;
- d) EF 354 – Ferrovia Transcontinental, que partirá do Litoral Norte Fluminense e passará por Muriaé, Ipatinga e Paracatu, em Minas Gerais; por Brasília, no Distrito Federal, por Uruaçu, em Goiás; por Cocalinho, Água Boa e Lucas do Rio Verde, em Mato Grosso; Vilhena e Porto Velho, em Rondônia; e Rio Branco e Cruzeiro do Sul, no Acre, até chegar à localidade de Boqueirão da Esperança, na fronteira Brasil - Peru. A Transcontinental terá, depois de concluída, terá um percurso de 4.400 km.

As referidas ferrovias, quando concluídas, irão promover a integração nacional, por meio das suas conexões com ferrovias novas e existentes, ligando o país de Norte a Sul, de Leste a Oeste, e possibilitarão a ocupação econômica e social de diversas áreas, hoje, pouco desenvolvidas, mas que demonstram grande potencial produtivo.

Além disso, a construção dessas ferrovias minimizará os custos de transportes de longa distância e

VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.	TERMO DE REFERÊNCIA Nº __/2020	
SUPERINTENDÊNCIA DE CONSTRUÇÃO	SUCON	
Contratação de serviços especializados de engenharia consultiva para supervisão e apoio técnico à VALEC nas obras para implantação da FIOI 2, segmento da EF 334 - Ferrovia de Integração Oeste Leste - FIOI	__/__/2020	
	Revisão: 03	Folha: 8/60

interligará as regiões brasileiras a portos de maior calado, sobretudo na região Norte, em posição geograficamente estratégica em relação aos portos da Europa e América do Norte. Assim, a matriz logística se tornará mais eficiente o que aumentará a competitividade dos produtos brasileiros.

Atualmente, encontra-se em construção pela VALEC, o trecho da Ferrovia de Integração Oeste-Leste – FIOI localizado entre Ilhéus/BA a Barreiras/BA, com 1.021,9 km de extensão, com investimentos previstos no PAC de R\$ 6,4 bilhões.

Assim, considerando o alto custo da implantação da FIOI constante no Plano Plurianual-PPA do governo federal, bem como a importância deles e de outros que fazem parte da programação de investimentos em infraestrutura ferroviária da VALEC para o desenvolvimento do país, se faz necessário, durante o período excepcional de execução destas obras e das que virão a ser executadas, recursos humanos especializados, visando a execução das atividades com maior eficiência e eficácia.

Este Termo de Referência estabelece as diretrizes gerais e demais procedimentos que deverão ser observados pelas contratadas na execução dos serviços técnicos profissionais especializados de Supervisão das obras de infraestrutura e superestrutura da Ferrovia de Integração Oeste Leste - FIOI, no trecho acima descrito, incluindo todos os recursos necessários à realização das atividades e dos serviços de supervisão contratados.

Por fim, a VALEC espera com a presente contratação obter alguns ganhos e vantagens, tais como:

- a) Fortalecimento da gestão da qualidade no âmbito da DIREN com a consolidação do PQC – Plano de Qualidade da Construção;
- b) Melhoria da fiscalização das obras de implantação dos empreendimentos sob responsabilidade da DIREN, visando reduzir custos, prazos e aprimorar a qualidade;
- c) Não aumentar o quadro de funcionário efetivo da CONTRATANTE com demandas temporárias, no intuito de não gerar custos permanentes ao Governo Federal, indo na mesma direção da atual política governamental de diminuição das despesas com folha de pagamento;
- d) Agilidade na alocação, mobilização e/ou desmobilização de recursos humanos, de acordo com as demandas de serviços decorrentes da Supervisão e apoio da DIREN;
- e) Transferência de conhecimento para a equipe técnica da CONTRATANTE, aprimorando a capacidade gerencial e operacional da DIREN.

5 NATUREZA DOS SERVIÇOS

Trata-se da execução de serviços de Supervisão das obras em implantação de responsabilidade da CONTRATANTE constantes nos Programas Plurianuais-PPA's do Governo Federal; e na transferência de conhecimento gradativa dos seus empregados no período de execução do Contrato, sendo classificado como serviço não comum e não continuado com possibilidade de execução com diferentes metodologias.

Os serviços do objeto da contratação em questão estão estruturados em Produtos, que representam as unidades de medição dos trabalhos a serem realizados, com frequência mensal, variável e/ou por

VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.	TERMO DE REFERÊNCIA Nº __/2020	
SUPERINTENDÊNCIA DE CONSTRUÇÃO	SUCON	
Contratação de serviços especializados de engenharia consultiva para supervisão e apoio técnico à VALEC nas obras para implantação da FIOLE 2, segmento da EF 334 - Ferrovia de Integração Oeste Leste - FIOLE	__/__/2020	
	Revisão: 03	Folha: 9/60

demanda, conforme descrito a seguir e detalhado no item 13.

ITEM	SIGLA	PRODUTO	FREQUÊNCIA
1	PLMB	PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES E MOBILIZAÇÃO	Única
2	PTGQ	ANÁLISE DO PLANO DE TRABALHO E DE CONTROLE E GESTÃO DA QUALIDADE DA CONSTRUTORA	Única
3	SSTE	SUPERVISÃO DOS SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM	Mensal
4	SOSI	SUPERVISÃO DE OUTROS SERVIÇOS DE INFRAESTRUTURA	Mensal
5	SSOE	SUPERVISÃO DOS SERVIÇOS EM OBRAS DE ARTE ESPECIAIS E DE CONTENÇÃO	Mensal
6	SSSF	SUPERVISÃO DOS SERVIÇOS DE SUPERESTRUTURA FERROVIÁRIA	Mensal
7	SMIA	SUPERVISÃO DAS MEDIDAS DE MITIGAÇÃO DO IMPACTO AMBIENTAL	Mensal
8	CMSS	CONSOLIDAÇÃO DOS ELEMENTOS PARA MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS	Mensal
9	CQSM	RELATÓRIO DE CONTROLE DE QUALIDADE DOS SERVIÇOS E MATERIAIS	Mensal
10	PTCE	PARECER TÉCNICO DE CONSULTORES ESPECIALISTAS	Sob demanda
11	LGTC	LAUDO GEOTÉCNICO	Sob demanda
12	EESP	ENSAIOS ESPECIAIS	Sob demanda
13	RRPR	RELATÓRIOS DE RECEBIMENTOS PROVISÓRIO E DEFINITIVO	Única
14	CSPV	CONSOLIDAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SUPERVISÃO E APOIO TÉCNICO À FISCALIZAÇÃO DAS OBRAS	Mensal

Para início dos serviços a CONTRATADA deverá receber Ordem de Início do contrato para execução dos serviços de frequência mensal.

Todos os Relatórios deverão ao final emitir um parecer conclusivo sobre as atividades inspecionadas no período do relatório em questão.

Todos os Produtos que a frequência seja por DEMANDA, deverão ser mobilizados através de emissão de Ordens de Serviço (OS) específicas emitidas pela Fiscalização.

6 PRAZO CONTRATUAL

O prazo de vigência do Contrato, objeto deste Termo de Referência, será de 36 (trinta e seis) meses para cada um dos Lotes, prazos estes a contarem da data da assinatura do Contrato, podendo, no interesse da CONTRATANTE, ser prorrogado desde que, cumulativamente, haja demanda pelos serviços contratados e quantitativo contratual para ser executado no período prorrogado, observado o disposto no Art. 71 da Lei nº 13.303/16.

Os serviços a serem executados somente poderão ser iniciados após a emissão da 1ª Ordem de Serviço pela CONTRATANTE, servindo tal documento como marco inicial do prazo para execução do objeto.

O Contrato poderá ser rescindido antes do prazo de vigência, nos termos do artigo 242 do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da VALEC.

7 REFERÊNCIAS NORMATIVAS

As atividades da CONTRATADA deverão ser desenvolvidas norteadas pelos normativos legais

VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.	TERMO DE REFERÊNCIA Nº __/2020	
SUPERINTENDÊNCIA DE CONSTRUÇÃO	SUCON	
Contratação de serviços especializados de engenharia consultiva para supervisão e apoio técnico à VALEC nas obras para implantação da FIOLE 2, segmento da EF 334 - Ferrovia de Integração Oeste Leste - FIOLE	__/__/2020	
	Revisão: 03	Folha: 10/60

relacionados no Artigo 1º do TÍTULO I do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da CONTRATANTE, disponível no sítio eletrônico <https://www.VALEC.gov.br/documentos/regulamento-interno-licitacoes.pdf>.

As normas e especificações técnicas da CONTRATANTE poderão ser acessadas por meio do seguinte sítio eletrônico: <http://www.VALEC.gov.br/ConhecaNormasTecnicas.php>.

Os casos omissos ou que necessitem de maiores esclarecimentos deverão ser dirimidos pela CONTRATANTE.

Em caso de conflito entre as Normas da CONTRATANTE e as da ABNT, prevalecerão as prescrições das Normas da ABNT.

8 SUBCONTRATAÇÃO, CESSÃO E SUB-ROGAÇÃO

É vedada a cessão, sub-rogação total ou parcial do objeto do contrato.

Será permitida subcontratação para a realização dos ensaios especiais definidos nos Produtos EESP – ENSAIOS ESPECIAIS e PTCE - PARECER TÉCNICO DE CONSULTORES ESPECIALISTAS, mediante prévia e expressa autorização da CONTRATANTE, até 30% (trinta por cento) do valor total do Contrato.

A CONTRATADA assumirá a total responsabilidade por eventual subcontratação perante a CONTRATANTE.

A subcontratação não exclui e nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade e não implica corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes e prepostos, em consonância com o artigo 76 da Lei nº 13.303/2016.

A CONTRATANTE se reserva o direito de rejeitar, no todo ou em parte, os serviços realizados por meio da subcontratação em desacordo com o estipulado nos documentos contratuais e nas normas e especificações.

9 ESCOPO DOS SERVIÇOS

As diretrizes gerais quanto à Supervisão dos trabalhos, assim como os recursos básicos necessários, abrangendo todos os campos de atividades, encontram-se definidas a seguir:

- a) Dotar a CONTRATANTE de suficientes, corretas e tempestivas informações sobre as obras, particularmente sobre os seguintes aspectos:
 - i. Qualidade dos serviços de campo, principalmente quanto a obediência aos projetos, às especificações, à realização dos ensaios e ao cronograma da obra;
 - ii. Obediência aos dispositivos contratuais, da proposta de preços e dos termos do processo licitatório;
 - iii. Cumprimento dos prazos e metas contratuais;
 - iv. Análise da adequação da estrutura da Construtora para a execução dos serviços contratados;

VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.	TERMO DE REFERÊNCIA Nº __/2020	
SUPERINTENDÊNCIA DE CONSTRUÇÃO	SUCON	
Contratação de serviços especializados de engenharia consultiva para supervisão e apoio técnico à VALEC nas obras para implantação da FIOLE 2, segmento da EF 334 - Ferrovia de Integração Oeste Leste - FIOLE	__/__/2020	
	Revisão: 03	Folha: 11/60

- v. Levantamento dos quantitativos dos serviços executados para fins de elaboração das medições de acordo com a metodologia estabelecida pela CONTRATANTE;
 - b) Acompanhamento das medidas de prevenção e mitigação do impacto sobre o meio ambiente decorrente das atividades construtivas e da implantação e operação do canteiro e demais instalações de apoio às obras, com destaque para os seguintes itens:
 - i. Serviços de Supressão Vegetal: acompanhamento dos procedimentos ambientalmente adequados; cuidados a serem observados com a fauna e flora; resgate de espécimes; aproveitamento do material lenhoso, procedendo-se em conformidade com o Código Florestal;
 - ii. Construção Ferroviária: controle ambiental com o acompanhamento das conformidades ambientais nas diferentes etapas construtivas; registros das ocorrências da obra e elaboração de relatórios de gestão ambiental; acompanhamento das vistorias realizadas pelo IBAMA;
 - iii. Normas Ambientais da VALEC – NAVA’s: acompanhamento da adequada aplicação das NAVA’s nas diferentes etapas construtivas, como: frentes de obras, canteiros e instalações de apoio à obra; elaboração dos registros de ocorrências e confecção dos correspondentes relatórios;
 - iv. Programas Ambientais: acompanhamento de programas ambientais, como monitoramento da qualidade da água; monitoramento da fauna; educação ambiental na obra e junto à comunidade local, dentre outros; execução dos correspondentes registros e elaboração dos respectivos relatórios em atendimento aos condicionantes do licenciamento ambiental;
 - v. Controle e Recuperação Ambiental: acompanhamento da recuperação ambiental das áreas trabalhadas, com aplicação de hidrossemeadura, manta vegetal, dentre outros; viveiro de mudas, acompanhamento das atividades de coleta de sementes, produção e desenvolvimento de mudas de espécies florestais nativas; acompanhamento da execução de plantio de mudas em atendimento ao plantio compensatório, elaboração de relatórios em atendimento às condicionantes do licenciamento ambiental.
 - c) Executar diretamente os serviços, compreendendo:
 - i. Revisão ou adequação do projeto básico licitado;
 - ii. Levantamentos topográficos georreferenciados com a respectiva representação gráfica e demais serviços correlatos;
 - iii. Suporte às Construtoras quanto aos projetos, processos executivos, métodos de cálculo, elaboração de documentação técnica;
 - iv. Acompanhar a execução de cada etapa da obra, supervisionando todos os serviços previstos;
 - v. Liberação de cada etapa da obra;
 - vi. Solução de problemas construtivos imprevistos, surgidos;
 - vii. Acompanhamento e/ou execução de ensaios tecnológicos, em laboratório próprio ou contratado, para comparação com os resultados apresentados pelas construtoras. O laboratório utilizado pela CONTRATADA não poderá ser o mesmo que o utilizado pela construtora; e

VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.	TERMO DE REFERÊNCIA Nº __/2020	
SUPERINTENDÊNCIA DE CONSTRUÇÃO	SUCON	
Contratação de serviços especializados de engenharia consultiva para supervisão e apoio técnico à VALEC nas obras para implantação da FIOLE 2, segmento da EF 334 - Ferrovia de Integração Oeste Leste - FIOLE	__/__/2020	
	Revisão: 03	Folha: 12/60

viii. Acompanhamento e verificação da correção dos levantamentos de quantitativos realizados pelas Construtoras para elaboração da medição.

As tarefas pertinentes encontram-se caracterizadas a seguir:

- a) Atualizar, detalhadamente e em tempo hábil, quando necessário, o projeto básico ou executivo existente, dotando-os de todos os elementos e informações necessários à livre e desembaraçada execução das obras, emitindo relatório de justificativas, impactos no cronograma e no orçamento da obra;
- b) Verificação, armazenamento e organização de toda a documentação de projeto, de forma a manter atualizadas as frentes de obras com as últimas revisões válidas;
- c) Emitir Notas de Serviço, conforme liberação da Fiscalização, antes do início dos trabalhos, de forma a garantir o adequado planejamento de execução das obras.
- d) Orientar a execução dos serviços fornecendo à construtora, tempestivamente, todos os elementos necessários a execução da obra;
- e) Acompanhar a execução de cada etapa da obra, zelando pelo cumprimento das determinações pertinentes a cada uma. Especificadamente, a título exemplificativo, compreende o acompanhamento dos trabalhos da via, a caracterização de distâncias de transporte e dos equipamentos em serviço, etc. Compreende, também, a liberação de etapas de compactação de solo, de concretagem e de fases executivas em geral, o que será observado após a execução e aprovação dos ensaios correspondentes a cada etapa ou vistoria do serviço, procedendo, conseqüentemente, a emissão de laudo de aceitação e/ou liberação de serviço e a respectiva anotação no Diário de Obras;
- f) Participar da elaboração de soluções técnicas no caso de surgimento de problemas que impeçam o desenvolvimento da obra;
- g) Acompanhar e avaliar o controle tecnológico de cada etapa realizado pela Construtora, emitindo laudo de aceitação e/ou liberação para cada serviço, compreendendo:
 - i. Controle tecnológico por camada executada de terraplenagem;
 - ii. Ensaio de caracterização dos materiais a serem utilizados nos serviços e obras, conforme tipologias e frequências definidas pelos normativos da VALEC;
- iii. Acompanhamento e execução dos testes de qualidade dos materiais extraídos (empréstimos, areias, pedreiras) e da concretagem executada no campo;
- iv. Acompanhamento e execução dos testes e ensaios de recebimento de materiais; e
- v. Verificação, armazenamento e organização de toda a documentação de todos os ensaios realizados.
- h) Acompanhar e efetuar os serviços topográficos imprescindíveis à execução, controle geométrico e medições de todas as fases das obras. Nos serviços de controle geométrico, emitir laudo de aceitação e/ou liberação dos serviços somente após a aceitação e/ou liberação pelo controle geotécnico;

VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.	TERMO DE REFERÊNCIA Nº __/2020	
SUPERINTENDÊNCIA DE CONSTRUÇÃO	SUCON	
Contratação de serviços especializados de engenharia consultiva para supervisão e apoio técnico à VALEC nas obras para implantação da FIOLE 2, segmento da EF 334 - Ferrovia de Integração Oeste Leste - FIOLE	__/__/2020	
	Revisão: 03	Folha: 13/60

- i) Suspender os serviços que estejam em desacordo com o projeto, normas técnicas e instruções de serviço da CONTRATANTE;
- j) Examinar, quando solicitado pela CONTRATANTE, as reivindicações das construtoras, sob quaisquer aspectos, como prazos, custos, métodos executivos, soluções técnicas, dentre outros, com emissão de parecer conclusivo sobre o assunto, avaliando o impacto financeiro e os reflexos sobre o cronograma de execução das obras;
- k) Assessorar a CONTRATANTE em todos os assuntos atinentes à obra;
- l) Elaborar as medições dos serviços realizados pela Construtora, executando todos os serviços necessários à sua quantificação – levantamentos de campo, memória de cálculo e montagem da medição de acordo com o padrão estabelecido pela CONTRATANTE;
- m) Convocar e realizar reuniões periódicas de planejamento das atividades a serem executadas e para monitoramento da solução de problemas verificados na execução das obras;
- n) Manter constante acompanhamento dos serviços autorizados pela CONTRATANTE, notificando a necessidade de emissão de Termos Aditivos, quando necessário, observando as Normas de Medição e Pagamento, evitando-se a execução de serviços pelas Construtoras sem a devida cobertura contratual;
- o) Manter atualizado o acompanhamento físico-financeiro da obra e sua análise crítica, emitindo relatórios na frequência estabelecida pela CONTRATANTE.
- p) Verificar o atendimento, por parte da Construtora, às medidas legais e contratuais pertinentes à preservação do meio ambiente e do patrimônio histórico, cênico, arqueológico e geológico, sobretudo àquelas previstas no projeto de engenharia ou requeridas pela fiscalização; e
- q) Verificar o cumprimento geral das condições contratuais pelas Construtoras e alertar a CONTRATANTE sobre eventuais desvios.

As especificações a serem adotadas na execução dos serviços e fornecimento dos materiais observarão, onde especificamente descrito, as normas e especificações da CONTRATANTE e, no mais, as normas da ABNT e outras indicadas.

O detalhamento do escopo afeto aos Produtos a serem executados encontra-se detalhado no item 13 deste Termo de Referência.

10 DA HABILITAÇÃO

A PROPONENTE deverá comprovar que está habilitada e capacitada para exercer a atividade pertinente ao objeto desta licitação. A comprovação de sua experiência se dará por meio da apresentação de certidão(ões) e/ou atestado(s) expedido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, devidamente registrados nos Conselhos Regionais de Classes Profissionais correspondentes, contendo as experiências abaixo relacionadas.

10.1 QUALIFICAÇÃO OPERACIONAL

A quantidade de atestados que deverão ser apresentados pela empresa ou consórcio, conforme

VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.	TERMO DE REFERÊNCIA Nº __/2020	
SUPERINTENDÊNCIA DE CONSTRUÇÃO	SUCON	
Contratação de serviços especializados de engenharia consultiva para supervisão e apoio técnico à VALEC nas obras para implantação da FIOLE 2, segmento da EF 334 - Ferrovia de Integração Oeste Leste - FIOLE	__/__/2020	
	Revisão: 03	Folha: 14/60

modelo do ANEXO I-A, para que estejam habilitadas a participar do procedimento licitatório, estão listados conforme tabela abaixo:

SERVIÇOS	QUANTITATIVOS MÍNIMOS POR ATESTADO			QUANTIDADE DE ATESTADOS POR LOTE
	LOTE 5F	LOTE 6F	LOTE 7F	
Realização de Serviços de Supervisão de Obras de Implantação de Ferrovias e/ou Rodovias	82,47 km	79,66 km	80,56 km	2
Realização de Serviços de Supervisão de Obras de Construção ou Recuperação Estrutural ou de Ampliação de Obras de Arte Especiais	1,12 km	0,74 km	0,67 km	2
Realização de Serviços de Supervisão Ambiental de Obras Ferroviárias e/ou Rodovias	82,47 km	79,66 km	80,56 km	2
Realização de Elaboração de Projetos ou Serviços de Revisão ou Adequação de Projetos de Engenharia para Ferrovias e/ou Rodovias	82,47 km	79,66 km	80,56 km	2

10.2 QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL

A PROPONENTE deverá apresentar, conforme modelo do ANEXO I-A, a comprovação de que possui em seu quadro permanente, na data prevista para a entrega da proposta, os seguintes profissionais de nível superior, detentores dos seguintes atestados:

PROFISSIONAL
Coordenador-Geral (P8067): O profissional responsável pela coordenação-geral do contrato, administrando os recursos técnicos, humanos e materiais necessários para boa execução dos serviços. O profissional indicado deverá ter formação em Engenharia Civil e ter experiência profissional mínima de 10 (dez) anos, sendo pelo menos 4 (quatro) anos em cargo de coordenação de supervisão de obras de implantação de ferrovias e/ou rodovias, comprovada por meio de somatório de tempo de experiência em atestado(s), e/ou certidões(s) e/ou declaração(ões).
Engenheiro Sênior (P8067) – Terraplenagem - O profissional responsável por apoiar a Coordenação-Geral, na supervisão e apoio à fiscalização das obras ferroviárias que contemplam serviços preliminares e de terraplenagem. O profissional indicado deverá ter formação em Engenharia Civil e ter experiência profissional mínima de 10 (dez) anos, sendo 4 (quatro) anos em serviços de supervisão de obras de terraplenagem de ferrovias e/ou rodovias, comprovada por meio de somatório de tempo de experiência em atestado(s), e/ou certidões(s) e/ou declaração(ões).
Engenheiro Sênior (P8067) – Superestrutura ferroviária - O profissional responsável por apoiar a Coordenação-Geral, na supervisão e apoio à fiscalização das obras ferroviárias que contemplam serviços de superestrutura ferroviária. O profissional indicado deverá ter formação em Engenharia Civil e ter experiência profissional mínima de 10 (dez) anos, sendo 4 (quatro) anos em serviços de supervisão de obras de superestrutura ferroviária, comprovada por meio de somatório de tempo de experiência em atestado(s), e/ou certidões(s) e/ou declaração(ões).

VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.	TERMO DE REFERÊNCIA Nº __/2020	
SUPERINTENDÊNCIA DE CONSTRUÇÃO	SUCON	
Contratação de serviços especializados de engenharia consultiva para supervisão e apoio técnico à VALEC nas obras para implantação da FIOLE 2, segmento da EF 334 - Ferrovia de Integração Oeste Leste - FIOLE	__/__/2020	
	Revisão: 03	Folha: 15/60

Engenheiro Sênior (P8067) – Obras de Arte Especiais - O profissional responsável por apoiar a Coordenação-Geral, na supervisão e apoio à fiscalização das obras ferroviárias que contemplam serviços de pontes e viadutos. O profissional indicado deverá ter formação em Engenharia Civil e ter experiência profissional mínima de 10 (dez) anos, sendo 4 (quatro) anos em serviços de supervisão de obras de pontes ou viadutos rodoviários ou ferroviários, comprovada por meio de somatório de tempo de experiência em atestado(s), e/ou certidões(s) e/ou declaração(ões).

Cada profissional somente poderá ser indicado para um Lote e para uma única categoria de SERVIÇO.

Os Responsáveis Técnicos deverão ter experiência na execução de objeto de mesmo caráter e de igual complexidade ou superior.

A comprovação da experiência do profissional será feita por meio de ATESTADO e/ou CERTIDÃO e/ou DECLARAÇÃO, na qual conste o nome do técnico e as respectivas funções desempenhadas, emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado e devidamente certificados pelo conselho profissional competente, compatíveis com o objeto da licitação, descrito e especificado neste Termo de Referência.

Além do(s) atestado(s) e/ou certidão(ões), deverão também ser apresentados, para cada técnico, o currículo, o diploma e a Certidão de Registro no Conselho de Classe competente

Cada profissional só poderá representar uma única empresa, sob pena de inabilitação das PROPONENTES.

A vinculação do(s) profissional(s) será caracterizada conforme abaixo:

- a) Mediante a anexação de cópias autenticadas da Ficha de Registro de Empregados – FRE ou da Carteira Profissional de Trabalho;
- b) Por meio de contrato de prestação de serviços, celebrado de acordo com a legislação civil comum;
- c) Através do ato constitutivo, quando se tratar de dirigente ou sócio da empresa PROPONENTE.

As PROPONENTES deverão apresentar apenas atestados necessários e suficientes para a comprovação do exigido, indicando, preferencialmente, com marca texto os itens pertinentes e evitando a inclusão de documentos supérfluos ou dispensáveis.

Os atestados ou certidões deverão conter as seguintes informações básicas: nome do contratado e do contratante, nome do profissional, identificação do objeto do contrato (tipo ou natureza do serviço), localização do serviço (rodovia, ferrovia, trecho, subtrecho, extensão ou local de execução do serviço) valores, prazo de execução, e a discriminação dos serviços executados.

Quando a certidão e/ou atestado não for emitido pelo contratante principal dos serviços (órgão ou ente público), deverá ser juntado pelo menos um dos seguintes documentos:

- a) Declaração formal do contratante principal confirmando que a PROPONENTE participou da execução do serviço objeto do contrato
- b) Autorização da subcontratação pelo contratante principal, em que conste o nome da PROPONENTE subcontratado para o qual se está emitindo o atestado;

VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.	TERMO DE REFERÊNCIA Nº __/2020	
SUPERINTENDÊNCIA DE CONSTRUÇÃO	SUCON	
Contratação de serviços especializados de engenharia consultiva para supervisão e apoio técnico à VALEC nas obras para implantação da FIOLE 2, segmento da EF 334 - Ferrovia de Integração Oeste Leste - FIOLE	__/__/2020	
	Revisão: 03	Folha: 16/60

- c) Contrato firmado entre contratado principal e PROPONENTE subcontratado, devidamente registrado em seu Conselho profissional competente;
- d) Declaração formal do contratante principal confirmando que o técnico indicado foi o responsável técnico pela sua execução, ou um de seus responsáveis técnicos, conforme ANEXO I-B.

11 DA PROPOSTA DE PREÇOS

Deverá ser apresentado um preço global para a realização de todos os serviços descritos no item 9, materializados nos produtos descritos no item 13. A PROPONENTE deverá fornecer em sua Proposta de Preços a tabela do ANEXO I-C apenas com o preço global proposto.

No exame da Proposta de Preço serão considerados:

- a) O valor proposto pela PROPONENTE para execução dos serviços, não podendo serem modificados os percentuais constantes do ANEXO I-C;
- b) A obrigatoriedade de apresentação dos documentos exigidos no Edital; e
- c) A verificação do atendimento a todos os itens anteriores, sendo que o não atendimento a qualquer deles implicará na desclassificação da Proposta de Preços correspondente e, conseqüentemente, eliminação da PROPONENTE.

Na verificação da conformidade das propostas com os requisitos do instrumento convocatório, será desclassificada caso ocorra pelo menos um dos itens a seguir:

- a) Contenha vícios insanáveis ou forem omissas; ou
- b) Que indiquem preço igual a zero, simbólicos e/ou irrisórios; ou
- c) Não obedeça às especificações técnicas previstas no instrumento convocatório e/ou esteja em desacordo com os documentos de Licitação; ou
- d) Apresente preço manifestamente inexequível; ou
- e) Não tenha sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pelo Presidente da Comissão; ou
- f) Apresente desconformidade com quaisquer outras exigências do instrumento convocatório, desde que insanável; ou
- g) Ilegíveis ou com limitações, omissões, alterações, adições, correções, rasuras ou emendas que representem irregularidades de qualquer natureza; ou
- h) Cujos percentuais dos produtos forem diferentes dos fixados no ANEXO I-C.

Não será admitida, sob pretexto algum, a introdução de modificações na Proposta de Preços, sob alegação de insuficiência de dados e informações.

A análise de exequibilidade da proposta não considerará materiais e instalações a serem fornecidos pela PROPONENTE que estejam expressos neste Termo de Referência em relação aos quais ela

VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.	TERMO DE REFERÊNCIA Nº __/2020	
SUPERINTENDÊNCIA DE CONSTRUÇÃO	SUCON	
Contratação de serviços especializados de engenharia consultiva para supervisão e apoio técnico à VALEC nas obras para implantação da FIOLE 2, segmento da EF 334 - Ferrovia de Integração Oeste Leste - FIOLE	__/__/2020	
	Revisão: 03	Folha: 17/60

renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração, desde que a renúncia esteja expressa na proposta.

Com exceção das correções feitas pela Comissão Permanente de Licitações, estritamente na forma estabelecida abaixo, não serão aceitas propostas de preços contendo borrões, emendas ou rasuras.

A Comissão Permanente de Licitações examinará as propostas, que atenderem em sua essência aos requisitos do edital, quanto a eventuais erros aritméticos. Havendo discrepância entre valores grafados em algarismos e por extenso: prevalecerá o valor por extenso corrigido.

12 DA CLASSIFICAÇÃO FINAL DAS PROPONENTES

A classificação dos PROPONENTES será em ordem crescente dos preços totais apresentados, sendo declarada vencedora do respectivo LOTE a PROPONENTE que oferecer o menor preço global.

Em caso de empate, será aplicado o disposto no item VII do artigo 72 do RILC.

13 PRODUTOS

A comprovação da realização dos serviços contratados se dará mediante a apresentação de Produtos, cujas atividades estarão materializadas em Relatórios, visando consolidar os resultados dos serviços de Supervisão desempenhados.

A vinculação entre as etapas dos serviços e os Produtos pode ser vista no ANEXO I-D.

13.1 PLMB – PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES E MOBILIZAÇÃO

Este Produto terá como objetivo apresentar o planejamento da CONTRATADA para a realização das suas atividades apresentando sua organização, cronograma de mobilização e desmobilização de recursos humanos, de veículos, de equipamentos e de laboratórios.

13.2 PTGQ – ANÁLISE DO PLANO DE TRABALHO E DE CONTROLE E GESTÃO DA QUALIDADE DA CONSTRUTORA

O produto PTGQ refere-se ao conjunto de procedimentos de responsabilidade da CONTRATADA a serem levados a efeito no início de suas atividades.

As atividades consistem na análise e emissão de parecer conclusivo, com recomendações de ajustes se for o caso, sobre o Plano de Trabalho e de Controle e Gestão da Qualidade apresentados pela Construtora. O serviço objetiva subsidiar a fiscalização da CONTRATANTE com informações quanto a suficiência e consonância do planejamento e execução dos serviços conforme as determinações contidas em Edital que embasou a contratação das obras.

Esse procedimento ocorrerá no início de cada contrato de obra, ou no momento em que se iniciarem as atividades do contrato de Supervisão, caso obras já tenham sido iniciadas.

Dessa forma, os procedimentos a serem realizados deverão compreender, pelo menos, os seguintes elementos:

- a) Análise, conclusões e recomendações quanto à adequação do organograma geral da administração da obra, da programação de mobilização de mão de obra, das instalações do canteiro de obras e dos equipamentos em função do cronograma programado para as frentes

VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.	TERMO DE REFERÊNCIA Nº __/2020	
SUPERINTENDÊNCIA DE CONSTRUÇÃO	SUCON	
Contratação de serviços especializados de engenharia consultiva para supervisão e apoio técnico à VALEC nas obras para implantação da FIOLE 2, segmento da EF 334 - Ferrovia de Integração Oeste Leste - FIOLE	__/__/2020	
	Revisão: 03	Folha: 18/60

de serviço;

- b) Análise, conclusões e recomendações quanto à programação de controle de qualidade dos materiais e serviços a serem utilizados, verificando também compatibilidade das instalações de laboratórios e mobilização de equipamentos, sempre em sintonia com as especificações a serem atendidas; e
- c) Análise, conclusões e recomendações quanto à adequação dos planos de ação ambiental, de higiene e segurança do trabalho, e de sinalização e segurança da obra em relação aos usuários e trabalhadores.

13.3 SSTE – SUPERVISÃO DOS SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM

Este Produto refere-se às inspeções necessárias para os serviços preliminares, de supressão vegetal, execução de cortes, aterros, sublastro e outras operações de terraplenagem.

O objetivo dessa inspeção permanente é manter diariamente na frente de obra, equipe técnica capacitada, munida de veículos e equipamentos, com a atribuição de coordenar, concatenar e integrar as diversas atividades que compõem esta Supervisão, de forma a estabelecer elo avançado de informação e apoio à Coordenação Geral e à Fiscalização.

Dessa forma os procedimentos a serem realizados deverão compreender, pelo menos, os seguintes elementos:

- a) Encaminhamento diário à Fiscalização e à Coordenação Geral, via e-mail, do Diário de Obra (Livro de Ordem) constando as informações relevantes dos fatos ocorridos no dia anterior, referente aos serviços executados. Essa ficha será padronizada e nela deverá constar todo o registro das principais ocorrências relacionadas ao andamento da obra, tais como registro sintético dos avanços, problemas e soluções encaminhadas, ocorrências climatológicas, dentre outros. Os registros devem ser feitos pela Construtora e validados pela CONTRATADA, que poderá também efetuar os registros que achar conveniente;
- b) Controle topográfico e outros procedimentos de quantificação dos serviços visando a consolidação de informações para as medições dos contratos com:
 - i. Comprimento, espessura e largura de todas as camadas executadas na plataforma;
 - ii. Área e volume de todos os serviços executados;
 - iii. Distâncias de transporte dos materiais, com os respectivos croquis dos caminhos utilizados;
 - iv. Levantamento das seções transversais primitivas;
 - v. Nivelamento da terraplenagem acabada;
 - vi. Todos e quaisquer elementos necessários para a consolidação das informações para medição dos serviços.
- c) Avaliação da qualidade dos serviços realizados e do controle tecnológico.
- d) Verificação do avanço do cronograma físico, comparando-se **PREVISTO** e **EXECUTADO**, com registro de **EM DIA**, **ADIANTADO** ou **ATRASADO**. No caso do avanço físico **ATRASADO**, explicitar as razões que resultaram na baixa produção de serviços no período

VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.	TERMO DE REFERÊNCIA Nº __/2020	
SUPERINTENDÊNCIA DE CONSTRUÇÃO	SUCON	
Contratação de serviços especializados de engenharia consultiva para supervisão e apoio técnico à VALEC nas obras para implantação da FIOI 2, segmento da EF 334 - Ferrovia de Integração Oeste Leste - FIOI	__/__/2020	
	Revisão: 03	Folha: 19/60

de referência, seus impactos no cronograma geral dos trabalhos e indicação das medidas para recuperar a defasagem;

- e) Unifilar de localização das diversas frentes de serviço executados e em execução até o mês de referência, demonstrando o avanço físico da obra; e
- f) Registro das ações desenvolvidas pela Construtora para a sinalização e segurança da comunidade lindeira e trabalhadores.
- g) Apoio à CONTRATANTE na análise prévia de eventuais interferências contidas no projeto e avaliar o impacto na execução dos serviços;
- h) Identificação no trecho, juntamente com a Construtora, da localização da interferência e da posição do remanejamento necessário;
- i) Elaboração de croqui e descritivo para auxiliar na solicitação de remanejamento pela empresa/concessionária do serviço público;
- j) Assessoramento à CONTRATANTE na elaboração do pedido de remanejamento; e
- k) Assessoramento à CONTRATANTE junto ao proprietário para agilizar as providências necessárias ao remanejamento.

Caso haja dúvida quanto à qualidade dos controles apresentados, a CONTRATANTE poderá solicitar à CONTRATADA a realização de novas verificações no intuito de validar, ou não, os resultados entregues pela Construtora. A CONTRATADA também poderá, a seu critério recomendar à CONTRATANTE a realização destas verificações.

Na composição de preço do produto SSTE – SUPERVISÃO DOS SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM estão inclusos os levantamentos topográficos, os profissionais que atuarão nas frentes de serviço, os recursos materiais necessários e os ensaios necessários conforme especificações da VALEC vigentes na data de publicação do Edital, que se utilizem dos laboratórios de solo.

13.4 SSIN – SUPERVISÃO DE OUTROS SERVIÇOS DE INFREESTRUTURA

Este Produto refere-se às inspeções necessárias nos trechos onde obras de infraestrutura estejam em execução. Para efeito deste Produto, consideram-se como serviços de infraestrutura:

- a) Drenagem;
- b) Obras de arte correntes;
- c) Pavimentação; e
- d) Obras complementares.

O objetivo dessa inspeção permanente é manter diariamente na frente de obra, equipe técnica capacitada, munida de veículos e equipamentos, com a atribuição de coordenar, concatenar e integrar as diversas atividades que compõem esta Supervisão, de forma a estabelecer elo avançado de informação e apoio à Coordenação Geral e à Fiscalização.

Dessa forma os procedimentos a serem realizados deverão compreender, pelo menos, os seguintes

VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.	TERMO DE REFERÊNCIA Nº __/2020	
SUPERINTENDÊNCIA DE CONSTRUÇÃO	SUCON	
Contratação de serviços especializados de engenharia consultiva para supervisão e apoio técnico à VALEC nas obras para implantação da FIOLE 2, segmento da EF 334 - Ferrovia de Integração Oeste Leste - FIOLE	__/__/2020	
	Revisão: 03	Folha: 20/60

elementos:

- a) Encaminhamento diário à Fiscalização e à Coordenação Geral, via e-mail, do Diário de Obra (Livro de Ordem) constando as informações relevantes dos fatos ocorridos no dia anterior, referente aos serviços executados. Essa ficha será padronizada e nela deverá constar todo o registro das principais ocorrências relacionadas ao andamento da obra, tais como registro sintético dos avanços, problemas e soluções encaminhadas, ocorrências climatológicas, dentre outros. Os registros devem ser feitos pela Construtora e validados pela CONTRATADA, que poderá também efetuar os registros que achar conveniente;
- b) Controle topográfico e outros procedimentos de quantificação dos serviços visando a consolidação de informações para as medições dos contratos com:
 - i. Área e volume de todos os serviços executados;
 - ii. Distâncias de transporte dos materiais, com os respectivos croquis dos caminhos utilizados;
 - iii. Croquis, dimensões e coordenadas dos dispositivos de drenagem executados ou recuperados; e
 - iv. Todos e quaisquer elementos necessários para a consolidação das informações para medição dos serviços.
- c) Verificação do avanço do cronograma físico, comparando-se PREVISTO e EXECUTADO, com registro de EM DIA, ADIANTADO ou ATRASADO. No caso do avanço físico ATRASADO, explicitar as razões que resultaram na baixa produção de serviços no período de referência, seus impactos no cronograma geral dos trabalhos e indicação das medidas para recuperar a defasagem;
- d) Unifilar de localização das diversas frentes de serviço executados e em execução até o mês de referência, demonstrando o avanço físico da obra; e
- e) Registro das ações desenvolvidas pela Construtora para a sinalização e segurança da comunidade lindeira e trabalhadores.
- f) Avaliação da qualidade dos dispositivos e obras construídas, bem como, do controle tecnológico empregado.

Caso haja dúvida quanto à qualidade dos controles apresentados, a CONTRATANTE poderá solicitar à CONTRATADA a realização de novas verificações no intuito de validar, ou não, os resultados entregues pela Construtora. A CONTRATADA também poderá, a seu critério recomendar à CONTRATANTE a realização destas verificações.

Na composição de preço do produto SRSI – SUPERVISÃO DOS SERVIÇOS DE INFRAESTRUTURA estão inclusos os levantamentos topográficos, os profissionais que atuarão nas frentes de serviço, os recursos materiais necessários e os ensaios necessários, conforme especificações da VALEC vigentes na data de publicação do Edital, que se utilizem dos laboratórios de solos e de concreto.

13.5 SSOE – SUPERVISÃO DOS SERVIÇOS EM OBRAS DE ARTE ESPECIAIS E ESTRUTURAS DE CONTENÇÃO

VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.	TERMO DE REFERÊNCIA Nº __/2020	
SUPERINTENDÊNCIA DE CONSTRUÇÃO	SUCON	
Contratação de serviços especializados de engenharia consultiva para supervisão e apoio técnico à VALEC nas obras para implantação da FIOI 2, segmento da EF 334 - Ferrovia de Integração Oeste Leste - FIOI	__/__/2020	
	Revisão: 03	Folha: 21/60

Este Produto refere-se às inspeções necessárias nos trechos onde obras de arte especiais e estruturas de contenção estejam em execução.

O objetivo dessa inspeção permanente é manter diariamente na frente de obra, equipe técnica capacitada, munida de veículos e equipamentos, com a atribuição de coordenar, concatenar e integrar as diversas atividades que compõem esta Supervisão, de forma estabelecer elo avançado de informação e apoio à Coordenação Geral e à Fiscalização.

Dessa forma os procedimentos a serem realizados deverão compreender, pelo menos, os seguintes elementos:

- a) Encaminhamento diário à Fiscalização e à Coordenação Geral, via e-mail, do Diário de Obra (Livro de Ordem) constando as informações relevantes dos fatos ocorridos no dia anterior, referente aos serviços executados. Essa ficha será padronizada e nela deverá constar todo o registro das principais ocorrências relacionadas ao andamento da obra, tais como registro sintético dos avanços, problemas e soluções encaminhadas, ocorrências climatológicas, dentre outros. Os registros devem ser feitos pela Construtora e validados pela CONTRATADA, que poderá também efetuar os registros que achar conveniente;
- b) Controle topográfico e outros procedimentos de quantificação dos serviços visando a consolidação de informações para as medições dos contratos com:
 - i. Conferência sobre a locação das obras;
 - ii. Conferência dos greides dos encabeçamentos para as obras de OAE's;
 - iii. Cotas e dimensões das peças de concreto executadas;
 - iv. Áreas e volumes de todos e serviços executados;
 - v. Quantidade e dimensões e pesos de aços aplicados;
 - vi. Cotas, profundidades e dimensões das cavas de fundação, com os volumes e classificação das escavações;
 - vii. Fichas de controle de cravação de estacas, com suas dimensões;
 - viii. Todos e quaisquer elementos mensuráveis para fins de consolidação dos elementos para medição da obra.
- c) Verificação do avanço do cronograma físico, comparando-se PREVISTO e EXECUTADO, com registro de EM DIA, ADIANTADO ou ATRASADO. No caso do avanço físico ATRASADO, explicitar as razões que resultaram na baixa produção de serviços no período de referência, seus impactos no cronograma geral dos trabalhos e indicação das medidas para recuperar a defasagem;
- d) Unifilar de localização das diversas frentes de serviço executados e em execução até o mês de referência, demonstrando o avanço físico da obra; e
- e) Registro das ações desenvolvidas pela Construtora para a sinalização e segurança da comunidade lindeira e trabalhadores.

Caso haja dúvida quanto à qualidade dos controles apresentados, a CONTRATANTE poderá

VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.	TERMO DE REFERÊNCIA Nº __/2020	
SUPERINTENDÊNCIA DE CONSTRUÇÃO	SUCON	
Contratação de serviços especializados de engenharia consultiva para supervisão e apoio técnico à VALEC nas obras para implantação da FIOI 2, segmento da EF 334 - Ferrovia de Integração Oeste Leste - FIOI	__/__/2020	
	Revisão: 03	Folha: 22/60

solicitar à CONTRATADA a realização de novas verificações no intuito de validar, ou não, os resultados entregues pela Construtora. A CONTRATADA também poderá, a seu critério recomendar à CONTRATANTE a realização destas verificações.

Na composição de preço do produto SSOE – SUPERVISÃO DE SERVIÇOS EM OBRAS DE ARTE ESPECIAIS E DE CONTENÇÃO está incluso os levantamentos topográfico, a disponibilização de profissionais e recursos materiais para acompanhamento das obras e os ensaios necessários, conforme especificações da VALEC, vigentes na data de apresentação das propostas que se utilizem do laboratório de concreto.

13.6 SSSF – SUPERVISÃO DOS SERVIÇOS DE SUPERESTRUTURA FERROVIÁRIA

Este Produto refere-se às inspeções necessárias nos trechos onde obras de superestrutura ferroviária estejam em execução.

O objetivo dessa inspeção permanente é manter diariamente na frente de obra, equipe técnica capacitada, munida de veículos e equipamentos, com a atribuição de coordenar, concatenar e integrar as diversas atividades que compõem esta supervisão, de forma estabelecer elo avançado de informação e apoio à Coordenação Geral e à Fiscalização.

Dessa forma os procedimentos a serem realizados deverão compreender, pelo menos, os seguintes elementos:

- a) Encaminhamento diário à Fiscalização e à Coordenação Geral, via e-mail, do Diário de Obra (Livro de Ordem) constando as informações relevantes dos fatos ocorridos no dia anterior, referente aos serviços executados. Essa ficha será padronizada e nela deverá constar todo o registro das principais ocorrências relacionadas ao andamento da obra, tais como registro sintético dos avanços, problemas e soluções encaminhadas, ocorrências climatológicas, dentre outros. Os registros devem ser feitos pela Construtora e validados pela CONTRATADA, que poderá também efetuar os registros que achar conveniente;
- b) Controle topográfico e outros procedimentos de quantificação dos serviços visando a consolidação de informações para as medições dos contratos com:
 - i. Conferência sobre a locação da grade ferroviária;
 - ii. Conferência dos nivelamentos da grade ferroviária;
 - iii. Identificação de posicionamento dos trilhos e dormentes para rastreamento;
 - iv. Volumes do lastro executado;
 - v. Quantidade de dormente, TLS's e acessórios utilizados; e
 - vi. Todos e quaisquer elementos mensuráveis para fins de consolidação dos elementos para medição da obra.
- c) Avaliação dos ensaios e controles tecnológicos utilizados na construção da superestrutura ferroviária.
- d) Verificação do avanço do cronograma físico, comparando-se PREVISTO e EXECUTADO, com registro de EM DIA, ADIANTADO ou ATRASADO. No caso do avanço físico ATRASADO, explicitar as razões que resultaram na baixa produção de serviços no período

VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.	TERMO DE REFERÊNCIA Nº __/2020	
SUPERINTENDÊNCIA DE CONSTRUÇÃO	SUCON	
Contratação de serviços especializados de engenharia consultiva para supervisão e apoio técnico à VALEC nas obras para implantação da FIOL 2, segmento da EF 334 - Ferrovia de Integração Oeste Leste - FIOL	__/__/2020	
	Revisão: 03	Folha: 23/60

de referência, seus impactos no cronograma geral dos trabalhos e indicação das medidas para recuperar a defasagem;

- e) Unifilar de localização das diversas frentes de serviço executados e em execução até o mês de referência, demonstrando o avanço físico da obra; e
- f) Registro das ações desenvolvidas pela Construtora para a sinalização e segurança da comunidade lindeira e trabalhadores.

Caso haja dúvida quanto à qualidade dos controles apresentados, a CONTRATANTE poderá solicitar à CONTRATADA a realização de novas verificações no intuito de validar, ou não, os resultados entregues pela Construtora. A CONTRATADA também poderá, a seu critério recomendar à CONTRATANTE a realização destas verificações.

Na composição de preço do produto SSSF – SUPERVISÃO EM SERVIÇOS DE SUPERESTRUTURA FERROVIÁRIA está incluso o levantamento topográfico, a disponibilização de profissionais e recursos materiais para acompanhamento das obras.

13.7 SMIA - SUPERVISÃO DAS MEDIDAS DE MITIGAÇÃO DO IMPACTO AMBIENTAL

Este produto refere-se às inspeções técnicas necessárias à consolidação de informações ambientais objetivando o pleno atendimento à Licença de Implantação da FIOL e, quando necessário, o suporte à Superintendência de Gestão Ambiental e Territorial - SUGAT.

Dessa forma, a equipe envolvida em suas respectivas visitas deverá cumprir todos procedimentos necessários à inspeção. Estas visitas devem ser registradas no Diário de Obra (Livro de Ordem) e o produto deverá conter os seguintes elementos:

- a) Relatório fotográfico das visitas mensais realizadas;
- b) Verificação do atendimento às condicionantes ambientais recomendadas na LI e outras indicadas pelos órgãos municipais, estaduais e federais;
- c) Verificação da efetividade dos controles ambientais das obras, os requisitos definidos pela legislação ambiental e pelo projeto de engenharia;
- d) Verificação do cumprimento dos programas ambientais contidos no projeto e na LI; e
- e) Verificação da efetivação dos planos de compensação ambiental e supressão vegetal;

Todas essas verificações deverão possibilitar a emissão de pareceres técnicos para atendimento das condicionantes ambientais que também farão parte deste Produto.

Durante as inspeções técnicas ambientais, caso seja verificada ocorrência ambiental de alto impacto, ou gravidade, deverá ser comunicado à Fiscalização e à SUGAT que adotarão as providências cabíveis, gerando comunicado de não conformidade ambiental no Sistema de Informações de Ocorrências Ambientais -SIOCA.

13.8 CMSS - CONSOLIDAÇÃO DOS ELEMENTOS PARA MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS.

13.9 Este Produto refere-se ao processamento e consolidação das informações desenvolvidas nos produtos SSTE – SUPERVISÃO DOS SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM, SSIN –

VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.	TERMO DE REFERÊNCIA Nº __/2020	
SUPERINTENDÊNCIA DE CONSTRUÇÃO	SUCON	
Contratação de serviços especializados de engenharia consultiva para supervisão e apoio técnico à VALEC nas obras para implantação da FIOLE 2, segmento da EF 334 - Ferrovia de Integração Oeste Leste - FIOLE	__/__/2020	
	Revisão: 03	Folha: 24/60

SUPERVISÃO DE OUTROS SERVIÇOS DE INFREESTRUTURA, SSOE – SUPERVISÃO DOS SERVIÇOS DE OBRAS DE ARTE ESPECIAIS E DE CONTENÇÃO e SSSF – SUPERVISÃO DOS SERVIÇOS DE SUPERESTRUTURA, visando a produção dos elementos necessários à composição das medições conforme formato padronizado pela CONTRATANTE.

Dessa forma, os procedimentos a serem realizados deverão compreender, no mínimo, os seguintes elementos:

- a) Corpo de Medição conforme padronização da CONTRATANTE, contendo:
 - i. Quantificação dos serviços realizados no período e acumulado até o período, de acordo com a planilha orçamentária do contrato;
 - ii. Memória de cálculo de cada quantidade, através de folhas de cubação, levantamentos topográficos, listagem de drenagem, cálculos de volumes e distribuição de terraplenagem, sondagens e classificação de materiais escavados, etc.;
 - iii. Memória de cálculo de cada quantidade, através planilhas de cálculos de áreas de forma, volumes de concreto, pesos de aço, sondagens e classificação de materiais escavados, fichas de controle de escavação de estacas etc.;
 - iv. Memória de cálculo de cada quantidade, através planilhas de cálculos da movimentação da brita para lastro, do lançamento das camadas de lastro, TLS's e dormentes movimentados, acessórios de fixação empregados, soldas realizadas, etc.;
 - v. Memórias de cálculo de fator de empolamento;
 - vi. Relatório fotográfico com registro georreferenciado dos serviços executados no período da medição.
 - vii. Seções transversais detalhadas com as classificações dos materiais escavados, quando couber;
 - viii. Unifilares das intervenções de drenagem e OAC, quando couber; e
 - ix. Apropriação de transporte, através de contagem e cubagem de caminhões, bem como croquis das distâncias de transporte.
- b) Coletânea de documentos que devem acompanhar a medição de serviço, segundo orientações da CONTRATANTE.

13.9.1 CQSM – RELATÓRIO DE CONTROLE DE QUALIDADE DOS SERVIÇOS E MATERIAIS

Este Produto refere-se ao processamento e consolidação das informações desenvolvidas para o controle de qualidade das obras e dos materiais utilizados nas mesmas. Deverá compor, juntamente com o Produto CMSS - CONSOLIDAÇÃO DOS ELEMENTOS PARA MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS, os elementos necessários aos pagamentos dos serviços da Construtora.

Dessa forma, os procedimentos a serem realizados deverão compreender, no mínimo, os seguintes elementos:

- a) Recolhimento da cópia em meios físico e digital da documentação referente aos controles

VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.	TERMO DE REFERÊNCIA Nº __/2020	
SUPERINTENDÊNCIA DE CONSTRUÇÃO	SUCON	
Contratação de serviços especializados de engenharia consultiva para supervisão e apoio técnico à VALEC nas obras para implantação da FIOLE 2, segmento da EF 334 - Ferrovia de Integração Oeste Leste - FIOLE	__/__/2020	
	Revisão: 03	Folha: 25/60

de qualidade dos serviços realizados pela Construtora, ou seja, ensaios, com apresentação através de planilhas, acompanhado de tratamento estatístico com representação gráfica, quando for o caso, e comprovando a efetividade dos mesmos, conforme especificações gerais da CONTRATANTE;

- b) Acompanhamento da execução dos serviços, principalmente nos procedimentos de controles tecnológicos, sempre de acordo com as especificações e planejamento analisado e aprovado, com a verificação da conformidade da quantidade de ensaios com as especificações;
- c) Verificação da efetividade do controle de qualidade, de acordo com as especificações e projetos. A avaliação dos controles de qualidade da Construtora poderá, se necessário, se estender aos laboratórios e outras instalações utilizadas pela mesma;
- d) Registros de não conformidades em serviços executados e/ou materiais empregados e definição das correções necessárias, inclusive prazo limite de cumprimento destas obrigações;
- e) Apresentação dos recursos utilizados pela Construtora para controles tecnológicos e quantitativos, tais como equipes, aparelhos, instrumentos e outros;
- f) Análise técnica quanto à aceitação ou rejeição dos serviços executados, conforme prescrito nas especificações de serviços correspondentes, inclusive a indicação dos serviços rejeitados e sua localização, os procedimentos e prazos definidos para sua correção ou refazimento e análise posterior comprovando sua aceitação; e
- g) Descrição dos ensaios realizados, cotejando-os com as quantidades estabelecidas nas especificações referentes aos fornecimentos e serviços executados no período, com a apresentação dos espelhos dos mesmos; validados pela Construtora e pela CONTRATADA.

13.10 PTCE - PARECER TÉCNICO DE CONSULTORES ESPECIALISTAS

Esse Produto refere-se a pareceres elaborados por especialistas em disciplinas específicas, tais como hidráulica, geotecnia, OAE's, contenções e superestrutura ferroviária, em suas respectivas experiências. Será solicitado pela CONTRATANTE, quando julgar necessário, parecer técnico especial, visando dirimir dúvidas técnicas ou solucionar problemas de obra cuja complexidade extrapole as *expertises* dos profissionais presentes no contrato de Supervisão e no corpo técnico da CONTRATANTE.

Esses laudos deverão ser realizados com base em visita ao local da obra, análise da documentação técnica existente, ou sejam, ensaios, estudos e projetos realizados, e deverão apresentar pelo menos os seguintes elementos:

- a) Identificação da situação-problema;
- b) Diagnóstico preliminar quanto ao problema verificado;
- c) Coleta dos documentos e informações afetas à intervenção necessária;
- d) Indicação e especificação das providências a serem tomadas, que poderão abranger:
 - i. Realização de estudos específicos;

VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.	TERMO DE REFERÊNCIA Nº __/2020	
SUPERINTENDÊNCIA DE CONSTRUÇÃO	SUCON	
Contratação de serviços especializados de engenharia consultiva para supervisão e apoio técnico à VALEC nas obras para implantação da FIOLE 2, segmento da EF 334 - Ferrovia de Integração Oeste Leste - FIOLE	__/__/2020	
	Revisão: 03	Folha: 26/60

- ii. Realização de ensaios específicos; e
- iii. Intervenções construtivas imediatas.
- e) Concepção de alternativas de solução com indicação e justificativa da mais vantajosa, cotejando-se custos, processos executivos e prazos de execução; e
- f) Indicação dos custos aproximados das soluções indicadas.

Em eventuais casos de necessidade de equipamentos especiais para acessar os locais das anomalias, estes serão fornecidos pela Construtora.

Esse Produto deverá ser desenvolvido sob demanda da CONTRATANTE que irá, no ato, especificar a disciplina ou caracterizar o problema. Na sequência a CONTRATADA deverá apresentar seu Plano de Trabalho, o profissional a ser mobilizado, com seu respectivo currículo, e a quantidade de horas previstas para execução dos serviços.

O Produto PTCE - PARECER TÉCNICO DE CONSULTORES ESPECIALISTAS, quando executado através de Pessoa Jurídica mobilizada pela CONTRATADA, deverá ser devidamente comprovado através da apresentação de nota fiscal expedida pela empresa executora do trabalho. O valor a ser incluído na medição será o mesmo referido na respectiva nota fiscal. Este valor deverá ser retroagido para o mês base do orçamento referencial, janeiro de 2020, pelo mesmo fator que reajusta os valores contratados. Sobre este valor incidirá o BDI de 41,57%. O valor de cada Relatório de *per si* será abatido do montante total do Produto.

13.11 LGTC - LAUDO GEOTÉCNICO

Este Produto refere-se à elaboração de laudos geotécnicos elementares e destina-se a concepção e quantificação de soluções para problemas simples de erosões ou escorregamentos de taludes de aterros ou cortes, fundações, obras de contenção, OAE's localizados em pontos críticos específicos e que não apresentam grandes complexidades, nem alterações significativas de projeto executivo.

Este Produto, sob demanda da CONTRATANTE, deverá ser realizado com base em visita ao local da obra e em informações técnicas existentes relacionadas ao projeto executivo à hidrologia, estudos geotécnicos e outros.

Dessa forma, os procedimentos a serem realizados deverão compreender, no mínimo, os seguintes elementos:

- a) Diagnóstico preliminar do problema;
- b) Indicação e especificação das providências a serem tomadas, que poderão abranger:
 - i. Indicação de intervenções construtivas imediatas;
 - ii. Concepção de alternativas com indicação e justificativa da mais vantajosa;
 - iii. Indicação dos quantitativos e custos aproximados das soluções indicadas;
 - iv. Conclusão e recomendações através de planilhas, croquis esquemáticos, documentação fotográfica, e outros.

13.12 EESP – ENSAIOS ESPECIAIS

Inclui no escopo dos serviços a responsabilidade da CONTRATADA de, a critério e sob demanda

VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.	TERMO DE REFERÊNCIA Nº __/2020	
SUPERINTENDÊNCIA DE CONSTRUÇÃO	SUCON	
Contratação de serviços especializados de engenharia consultiva para supervisão e apoio técnico à VALEC nas obras para implantação da FIOI 2, segmento da EF 334 - Ferrovia de Integração Oeste Leste - FIOI	__/__/2020	
	Revisão: 03	Folha: 27/60

da CONTRATANTE, executar, diretamente ou através de empresas especializadas, serviços para realização de Ensaios Especiais constantes da relação a seguir, dentre outros:

- a) Em peças de concreto e estruturas especiais:
 - i. Arrancamento de Tirantes;
 - ii. Esclerometria e extração de testemunhos;
 - iii. Difractometria de Raio-X;
 - iv. Prova de Carga em fundações;
- b) Em solos e materiais pétreos
 - i. Cisalhamento Direto de Solo;
 - ii. Cone Africano – DCP;
 - iii. CPT/Piezocone;
 - iv. Georadar;
 - v. Petrografia;
 - vi. Resistência Uniaxial de Rocha;
 - vii. Sondagens rotativas com recuperação de rocha;
 - viii. Sondagens SPT;
 - ix. Triaxiais de Solo ou Rocha;
 - x. Vane Test (Palheta);
 - xi. Monitoramento de Vibrações (Desmonte de Rochas).
- c) Em trilhos
 - i. Perda de massa;
 - ii. Ultrassom;
 - iii. Dureza;
 - iv. Resistência à tração;
 - v. Tensão de escoamento;
 - vi. Alongamento;
 - vii. Verificação da composição química;
 - viii. Descarbonetação;
 - ix. Teor de Oxigênio;
 - x. Macroestrutura, microestrutura e inclusão de não-metálicos;
 - xi. Tensão residual no patim;

VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.	TERMO DE REFERÊNCIA Nº __/2020	
SUPERINTENDÊNCIA DE CONSTRUÇÃO	SUCON	
Contratação de serviços especializados de engenharia consultiva para supervisão e apoio técnico à VALEC nas obras para implantação da FIOLO 2, segmento da EF 334 - Ferrovia de Integração Oeste Leste - FIOLO	__/__/2020	
	Revisão: 03	Folha: 28/60

- xii. Fadiga do material;
- xiii. Tenacidade à fratura;
- xiv. Flexão estática para trilhos soldados;
- xv. Metalografia de soldas.
 - d) Em dormentes de concreto
 - i. Carga vertical no apoio do trilho;
 - ii. Momento negativo no centro do dormente;
 - iii. Momento positivo no centro do dormente;
 - iv. Carga repetida no apoio do trilho;
 - v. Aderência, ancoragem e carga de ruína;
 - vi. Ensaio nos insertos das fixações.
 - e) Em dormentes de madeira
 - i. Resistência e rigidez à flexão;
 - ii. Resistência ao arrancamento de tirefão;
 - iii. Capacidade do tirefão em manter resistência lateral;
 - iv. Resistência à penetração normal às fibras.

Cada um dos ensaios componentes do Produto EESP – ENSAIOS ESPECIAIS deverá sempre ser executado mediante justificativa da CONTRATADA e autorização da Fiscalização, devendo a CONTRATADA apresentar pelo menos três propostas comerciais para a realização do ensaio a ser executado. O pagamento se dará mediante a apresentação de nota fiscal expedida pela empresa executora do ensaio. O valor a ser incluído na medição será o mesmo referido na respectiva nota fiscal. Este valor deverá ser retroagido para o mês base do orçamento referencial, janeiro de 2020, pelo mesmo fator que reajusta os valores contratados. Sobre este valor incidirá o BDI de 41,57%. O valor de cada ensaio será abatido do montante total do Produto.

13.13 RRPD – RELATÓRIOS DE RECEBIMENTOS PROVISÓRIO E DEFINITIVO

O objetivo da vistoria e elaboração do Relatório de Recebimento Provisório é verificar a constatação da execução do escopo contratado junto à Construtora, identificando eventuais vícios aparentes e outras não conformidades, que deverão ser diagnosticados, indicando causas prováveis e sua solução, para a devida correção pela Construtora.

A vistoria será realizada em conjunto com a CONTRATANTE e a Construtora e deverá ser elaborada através da inspeção visual considerando minimamente a superestrutura, os taludes, os dispositivos de drenagem, as obras complementares e as OAE's.

Deverá ser efetuado o levantamento topográfico da via permanente, sendo esta remuneração já incluída no preço unitário do Produto.

O Relatório Técnico deverá conter no mínimo:

VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.	TERMO DE REFERÊNCIA Nº __/2020	
SUPERINTENDÊNCIA DE CONSTRUÇÃO	SUCON	
Contratação de serviços especializados de engenharia consultiva para supervisão e apoio técnico à VALEC nas obras para implantação da FIOLE 2, segmento da EF 334 - Ferrovia de Integração Oeste Leste - FIOLE	__/__/2020	
	Revisão: 03	Folha: 29/60

- a) Relatório fotográfico;
- b) Os resultados da inspeção superestrutura;
- c) Os resultados da inspeção dos taludes;
- d) Os resultados da inspeção dos dispositivos de drenagem;
- e) Os resultados da inspeção das obras complementares; e
- f) Os resultados da inspeção das OAE's.

Uma vez sanadas as pendências apontadas por ocasião do RECEBIMENTO PROVISÓRIO, a CONTRATADA irá verificar o atendimento das não conformidades apontadas no Relatório de Recebimento Provisório e emitirá o Relatório de Recebimento Definitivo.

O pagamento pelo produto se dará em duas etapas. A primeira correspondente a 75% (setenta e cinco por cento) do valor total na entrega do Relatório de Recebimento Provisório e a segunda correspondente a 25% (vinte e cinco por cento) do valor total na entrega do Relatório de Recebimento Definitivo.

13.14 CSPV - CONSOLIDAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SUPERVISÃO E APOIO TÉCNICO À FISCALIZAÇÃO DAS OBRAS

Este Produto refere-se à coordenação dos serviços executados pela CONTRATADA, contando com recursos destinados ao apoio técnico, administrativo e logístico fundamental ao desenvolvimento dos Produtos considerando a multiplicidade dos serviços a serem realizados.

Também ficará inserida dentro das atividades deste Produto as análises do planejamento das obras contratadas, de forma a se aferir o desempenho da Construtora e sua aderência às metas individualizadas e globais, sempre procurando antecipar problemas e, assim, propondo soluções e medidas de recuperação de eventuais atrasos.

Contempla-se neste produto também as eventuais revisões das programações do produto PTGQ motivadas por eventuais alterações de cronograma e replanejamento de obra devido alteração do ritmo de serviço e/ou disponibilidade orçamentária.

A Coordenação Geral, locada neste Produto, deverá prover o suporte para o desenvolvimento das atividades de supervisão contratadas, devendo estar instalada em escritório situado junto às frentes de obras, de forma a permitir a interação com a fiscalização da CONTRATANTE.

Dessa forma, os procedimentos mínimos a serem realizados serão:

- a) Administrar e controlar a execução de todos os serviços relativos à supervisão;
- b) Administrar e controlar as questões administrativas e de logística do escritório de campo;
- c) Interagir com a CONTRATADA, com a Construtora e com os demais agentes envolvidos na implantação das obras;
- d) Receber as Ordens de Serviço;
- e) Receber e responder as solicitações formais emitidas pela CONTRATANTE;

VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.	TERMO DE REFERÊNCIA Nº __/2020	
SUPERINTENDÊNCIA DE CONSTRUÇÃO	SUCON	
Contratação de serviços especializados de engenharia consultiva para supervisão e apoio técnico à VALEC nas obras para implantação da FIOLE 2, segmento da EF 334 - Ferrovia de Integração Oeste Leste - FIOLE	__/__/2020	
	Revisão: 03	Folha: 30/60

- f) Receber e responder as solicitações formais emitidas pela Construtora; e
- g) Proceder a triagem, arquivamento e encaminhamento dos Relatórios de cada produto à CONTRATANTE na periodicidade estipulada;
- h) Revisão de projetos executivos, sob demanda da CONTRATANTE, visando a adequação de pequena monta em atendimento às condições de campo ou às outras demandas suscitadas durante a obra. Também compõe o Produto a análise e consolidação de informações e elementos necessários à formalização de solicitação de termo de aditamento ao contrato de obra, porventura necessária em razão das modificações, conforme formato padronizado pela CONTRATANTE, avaliando-se as alternativas de solução, apresentar justificativas técnicas, quantificação, especificação e orçamento para as adequações necessárias e análise e decisão da CONTRATANTE. Dessa forma, os procedimentos a serem realizados deverão compreender, pelo menos, os seguintes elementos:
 - i. Informações sobre o projeto original;
 - ii. Planilha de quantidades e preços, contendo as quantidades originais e as quantidades modificadas de cada item que sofrerão alterações;
 - iii. Justificativa técnica das alterações introduzidas, com todas as peças de projetos pertinentes, notas de serviços, desenhos, etc.; e
 - iv. Quadro de verificação preliminar da vantajosidade resultante da alteração;

O projeto existente deverá ser fielmente obedecido em suas premissas técnicas. Qualquer alteração conceitual ou mudança de soluções técnicas deverá ser submetida ao autor do projeto original para conhecimento e manifestação, conforme Art. 18 da lei n.º 5.194/66, *in verbis*:

As alterações do projeto ou plano original só poderão ser feitas pelo profissional que o tenha elaborado.

Parágrafo Único. Estando impedido ou recusando-se o autor do projeto ou plano original a prestar sua colaboração profissional, comprovada a solicitação, as alterações ou modificações deles poderão por outro profissional habilitado, a que caberá a responsabilidade pelo projeto ou plano modificado.

A materialização deste Produto será através de um Relatório consolidado dos serviços de supervisão e apoio técnico à Fiscalização das obras ocorrido no mês, com síntese dos Produtos e suas materializações nos respectivos Relatórios. Também deverá constar as informações destinadas à medição dos serviços da CONTRATADA através da descrição detalhada dos Produtos realizados no período mencionando e justificando eventuais causas de atraso no andamento das entregas, quantificação cada Produto/Relatório entregue, programação para o próximo período, correspondências expedidas e recebidas, atas de reunião e outros documentos pertinentes.

Também contempla este Produto as atividades de coleta e processamento dos desenhos e documentos afins da situação da obra como construída ao longo da execução dos serviços por parte da Construtora, de forma a se consolidar, ainda na fase executiva as informações para a elaboração de um Relatório Final contendo o *AS BUILT* das intervenções realizadas no objeto do contrato e as revisões substanciais do projeto, quando houverem.

VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.	TERMO DE REFERÊNCIA Nº __/2020	
SUPERINTENDÊNCIA DE CONSTRUÇÃO	SUCON	
Contratação de serviços especializados de engenharia consultiva para supervisão e apoio técnico à VALEC nas obras para implantação da FIOLE 2, segmento da EF 334 - Ferrovia de Integração Oeste Leste - FIOLE	__/__/2020	
	Revisão: 03	Folha: 31/60

No relatório *AS BUILT* deverá ser apresentada a versão final em planta, perfil e seção tipo de terraplenagem, dos elementos de drenagem e das obras complementares, da plataforma ferroviária, das OAE's, em volume único e os respectivos arquivos digitais.

Deverão ser apresentados em modelos próprios, conforme orientação da SUPRO, os elementos cadastrais do corpo da ferrovia.

Também comporá o *AS BUILT* todos os documentos referentes aos controles de qualidade realizados durante a execução das obras e fornecimentos, vale dizer, demonstrativos dos ensaios, regulares e extraordinários, acompanhados dos certificados de qualidade dos materiais utilizados, dentre outros.

Em caso de paralização parcial ou total do contrato de obras, este produto poderá ser medido parcialmente, na proporção de 55%, com o propósito de garantir uma mobilização mínima na obra a fim de suprir a continuidade de serviços básicos de acompanhamento e inspeções técnicas nos trechos com o objetivo de registro de ações de intempéries ou de danos provocados por terceiros.

13.15 MOBILIZAÇÃO MÍNIMA

Em caso de descontinuidade das obras, poderá ser admitida a permanência de equipe mínima para garantir as atividades de fornecimento de informações; manutenção da documentação dos contratos, dos projetos e de obra; disponibilização, guarda e manutenção dos equipamentos de laboratório; guarda das amostras dos ensaios realizados; atualização das informações do Diário de Obra, verificação do estados das obras executadas, inspeções técnicas nos trechos que estejam paralisados ou sem efetiva movimentação de serviços com o objetivo apenas de registro de ações de intempéries ou de danos provocados por terceiros; dentre outras. A mobilização mínima será garantida pela medição mensal equivalente a 55% do Produto CSPV - CONSOLIDAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SUPERVISÃO E APOIO TÉCNICO À FISCALIZAÇÃO DAS OBRAS.

14 APRESENTAÇÃO DOS PRODUTOS

Os Produtos serão materializados em Relatórios referentes a cada um deles.

O conteúdo do Relatório deverá ser suficientemente claro e abrangente, de forma a possibilitar o perfeito entendimento dos respectivos serviços executados. Caso haja dúvida quanto à exatidão ou clareza dos dados apresentados, a CONTRATANTE poderá determinar que a CONTRATADA realize novas verificações, sem ônus para a CONTRATANTE.

Os Relatórios deverão ser entregues nomeados conforme o Produto correspondente, devendo ser numerados sequencialmente, dentro de cada tipo de Produto. A entrega deverá ser realizada em registro em mídia digital, com os sistemas utilizados pela CONTRATANTE. A CONTRATANTE também poderá, a seu critério, solicitar até três vias em volumes impressos e encadernados, em formatos A4 e A3. No caso de mapas e projetos, para melhor visibilidade deverão ser utilizados os formatos A1 e A0.

As informações mínimas que devem estar contidas na contracapa dos relatórios são: localização da obra, número do Contrato da Construtora, prazo contratual e nome da Construtora.

O formato e conteúdo mínimo dos relatórios deverão ser alinhados com a CONTRATANTE no início dos serviços da CONTRATADA.

VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.	TERMO DE REFERÊNCIA Nº __/2020	
SUPERINTENDÊNCIA DE CONSTRUÇÃO	SUCON	
Contratação de serviços especializados de engenharia consultiva para supervisão e apoio técnico à VALEC nas obras para implantação da FIOLE 2, segmento da EF 334 - Ferrovia de Integração Oeste Leste - FIOLE	__/__/2020	
	Revisão: 03	Folha: 32/60

15 REUNIÃO INICIAL DO CONTRATO

Em até 10 (dez) dias a contar da assinatura do Contrato, a CONTRATANTE e a CONTRATADA deverão realizar a reunião inicial do contrato, no intuito de alinhar as obrigações de ambas as partes durante a execução contratual, identificar as expectativas, nivelar os entendimentos acerca das condições estabelecidas no Edital e seus Anexos e esclarecer possíveis dúvidas acerca da execução do Contrato.

A reunião realizar-se-á nos respectivos sítios das obras. Deverão participar dessa reunião, no mínimo, a equipe de fiscalização da CONTRATANTE, representantes das Unidades Organizacionais da DIREN, o Representante Legal da CONTRATADA e o Coordenador Geral designado pela CONTRATADA.

Nessa reunião, a CONTRATADA deverá apresentar oficialmente seu Preposto. Ao final deverá ser produzida Ata de Reunião, que consignará todos os assuntos tratados e que deverá ser assinada, na ocasião, por todos os participantes.

16 EQUIPE TÉCNICA

A CONTRATADA deverá manter a quantidade e especialidade de profissionais tecnicamente habilitados para acompanhar o ritmo dos trabalhos e executar os Produtos objeto da contratação.

Após a emissão da 1ª Ordem de Serviço do Contrato, a CONTRATADA terá até 15 (quinze) dias para fazer a mobilização da equipe técnica, dos equipamentos e das instalações para fazer frente às suas atividades.

Os profissionais indicados pela CONTRATADA, por ocasião do processo licitatório, para fins de comprovação da capacitação técnico-profissional deverão participar da execução dos serviços objeto do contrato, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela CONTRATANTE.

16.1 DAS CATEGORIAS PROFISSIONAIS, NÍVEIS FUNCIONAIS E QUANTIDADES

Os serviços deverão ser prestados por equipe técnica multidisciplinar, de nível superior e médio, composta por profissionais qualificados, com condições de interagir com o nível gerencial e operacional da Diretoria de Engenharia e contribuir criticamente com as tarefas contratadas.

Para a composição da equipe, a CONTRATADA deverá utilizar as categorias profissionais e os níveis funcionais apresentados a seguir, conforme Tabela de Preços de Consultoria do DNIT, aprovada pela Resolução nº 11, de 21 de agosto de 2020.

Código	Categoria profissional
P8026	Auxiliar administrativo
P8027	Auxiliar de laboratório
P8028	Auxiliar de topografia
P8033	Biólogo pleno
P8038	Chefe de escritório
P8051	Engenheiro agrimensor / Geógrafo júnior
P8058	Engenheiro ambiental pleno

VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.	TERMO DE REFERÊNCIA Nº __/2020	
SUPERINTENDÊNCIA DE CONSTRUÇÃO	SUCON	
Contratação de serviços especializados de engenharia consultiva para supervisão e apoio técnico à VALEC nas obras para implantação da FIOLE 2, segmento da EF 334 - Ferrovia de Integração Oeste Leste - FIOLE	__/__/2020	
	Revisão: 03	Folha: 33/60

P8060	Engenheiro Consultor especial
P8061	Engenheiro coordenador
P8065	Engenheiro de projetos júnior
P8066	Engenheiro de projetos pleno
P8067	Engenheiro de projetos sênior
P8098	Laboratorista
P8113	Motorista de veículo leve
P8135	Secretária
P8143	Técnico ambiental
P8147	Técnico de obras
P8163	Topógrafo

- a) **Engenheiro Consultor Especial:** Profissional com mais de 15 (quinze) anos de experiência profissional na área de atuação requerida pela CONTRATANTE.
- a) **Coordenador e Profissionais Sênior:** Profissional com, no mínimo, 10 (dez) anos de experiência profissional na área de atuação requerida pela CONTRATANTE.
- b) **Profissional Pleno:** Profissional com, no mínimo, 05 (cinco) anos de experiência profissional na área de atuação requerida pela CONTRATANTE;
- c) **Profissional Júnior:** Profissional com até 05 (cinco) anos de experiência profissional na área de atuação requerida pela CONTRATANTE;

16.2 COMPOSIÇÃO E QUALIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA

Os profissionais graduados indicados pela CONTRATADA para a prestação dos serviços deverão ter curso superior completo, com diploma registrado pelo Ministério da Educação, e quando couber, deverá ser validado pelo conselho profissional competente.

Para a Equipe de Nível Técnico os profissionais mobilizados deverão apresentar diploma com respectivo registro em conselho de classe ou comprovante equivalente de formação técnica.

O tempo de experiência de cada profissional do Contrato deverá ser comprovado por meio de currículo e mediante registro na Carteira de Trabalho ou declaração emitida por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

17 ORGANIZAÇÃO REQUERIDA PELA CONTRATADA

A CONTRATADA deverá executar os serviços contratados conforme prevê o presente Termo de Referência, sendo fundamental programar corretamente os serviços mínimos descritos no escopo, definir os recursos necessários, acompanhar as modificações do cronograma previsto, verificar os serviços previstos com os realizados, encerrar sem pendências o Contrato, dentre outras atividades necessárias para o bom andamento da gestão contratual.

Em até 10 (dez) dias a contar da assinatura do Contrato, na ocasião da reunião mencionada no item 15, a CONTRATADA deverá designar formalmente o seu preposto, o Coordenador Geral, em cujo instrumento deverá constar expressamente os poderes e deveres em relação à execução do objeto.

A indicação ou a manutenção do preposto da CONTRATADA poderá ser recusada pela

VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.	TERMO DE REFERÊNCIA Nº __/2020	
SUPERINTENDÊNCIA DE CONSTRUÇÃO	SUCON	
Contratação de serviços especializados de engenharia consultiva para supervisão e apoio técnico à VALEC nas obras para implantação da FIOLE 2, segmento da EF 334 - Ferrovia de Integração Oeste Leste - FIOLE	__/__/2020	
	Revisão: 03	Folha: 34/60

CONTRATANTE, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.

A 1ª Ordem de Serviço somente será entregue à CONTRATADA após o recebimento, pela CONTRATANTE, do comprovante da garantia contratual.

Os profissionais, responsáveis pelo desenvolvimento dos serviços também deverão proporcionar a transferência do conhecimento gradativa aos servidores da DIREN, oferecendo uma aproximação profissional frente ao desenvolvimento das atividades e às soluções técnicas adotadas junto às demandas representadas por cada um dos produtos.

As comunicações entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA deverão ser realizadas por escrito (Carta/Ofício registrada(o)) sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se, excepcionalmente, o uso de mensagem eletrônica (e-mail) para esse fim.

Será de responsabilidade da CONTRATADA o provimento de todos os meios necessários à execução dos serviços previstos neste Termo de Referência, em consonância com o estabelecido nas planilhas de Preços Unitários, discriminadas na sua Proposta de Preços.

A CONTRATADA deverá realizar de forma única e integrada a gestão dos serviços contratados.

A CONTRATADA deverá buscar aprimorar o uso de ferramentas de gestão de documentos e demandas, no intuito de minimizar impressões, priorizando a entrega dos produtos e serviços em meio digital, quando pertinente.

A CONTRATADA deverá dispor de *software* de planejamento, preferencialmente o *MS Project*, na última versão disponível no mercado, quando do início dos serviços.

A CONTRATADA deverá manter todos os recursos materiais necessários para a execução dos serviços, com destaque aos treinamentos e capacitações.

A CONTRATADA deverá manter a quantidade de equipamentos, assim como, a quantidade de mobiliário necessários e suficientes para a perfeita execução dos serviços objeto do presente Termo de Referência.

18 CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

A CONTRATADA deve adotar práticas de gestão que garantam os direitos trabalhistas e o atendimento às normas técnicas de segurança e medicina do trabalho para seus empregados.

A CONTRATADA deverá observar a RESOLUÇÃO CONAMA Nº 401, de 04 de novembro de 2008, e suas atualizações, para a aquisição de pilhas e baterias para serem utilizadas nos equipamentos, bens e materiais de sua responsabilidade, respeitando os limites de metais pesados, como chumbo, cádmio e mercúrio.

É obrigação da CONTRATADA destinar de forma ambientalmente adequada todos os materiais e equipamentos que foram utilizados na prestação dos serviços.

A CONTRATADA deverá manter as condições de sustentabilidade, o que poderá ser verificado constantemente durante toda a vigência do contrato, sob pena de rescisão contratual.

VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.	TERMO DE REFERÊNCIA Nº __/2020	
SUPERINTENDÊNCIA DE CONSTRUÇÃO	SUCON	
Contratação de serviços especializados de engenharia consultiva para supervisão e apoio técnico à VALEC nas obras para implantação da FIOLE 2, segmento da EF 334 - Ferrovia de Integração Oeste Leste - FIOLE	__/__/2020	
	Revisão: 03	Folha: 35/60

19 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- a) Executar os serviços contratados em conformidade com as normas e especificações técnicas relacionadas no presente Termo de Referência.
- b) Responder de maneira absoluta pelos serviços por ela executados, assumindo inteira, total e exclusiva responsabilidade pela qualidade técnica dos mesmos.
- c) Os componentes da equipe técnica da CONTRATADA não poderão aprovar, autorizar, designar, nomear, decidir, despachar, ou exercer atribuições típicas de servidor público, bem como aquelas definidas na Lei 8.112, de 11/12/1990, e suas alterações, devendo limitar-se a exercer atividades previstas neste Termos de Referência.
- d) Indicar, em até 10 (dez) dias a contar da assinatura do Contrato, preposto que juntamente com o gestor contratual da CONTRATANTE, adotará as providências necessárias a fiel execução do objeto.
- e) Apresentar no primeiro mês da prestação dos serviços, a relação dos empregados, contendo nome completo, cargo ou função, horário do posto de trabalho.
- f) Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, as mesmas condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, as quais são de natureza imprescindível para a emissão de pagamentos e aditivos de quaisquer naturezas.
- g) Não transferir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações assumidas, nem subcontratar qualquer das prestações a que está obrigada, exceto nas condições autorizadas no presente Termo de Referência.
- h) Manter o(s) Profissional(is) que comprovou(varam) ter(em) Capacidade Técnica Profissional para habilitar a empresa no procedimento licitatório, durante todo o período efetivo de execução do contrato, para as quais foi(ram) habilitado(s).
- i) Somente será possível a substituição de integrantes da equipe técnica habilitada (capacidade operacional e/ou capacidade profissional da PROPONENTE) por outro(s) que, comprove(em) por meio atestado(s) ou certidão(ões) ou declaração(ões) e respectivo(s) acervo(s) técnico(s) expedido(s) pelo(s) Conselho(s) Regional(is) competente(s), possuir capacitação técnica igual ou superior aos substituídos.
- j) Responsabilizar-se pelas despesas dos tributos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, fretes, seguros, deslocamento de pessoal, prestação de garantia e quaisquer outras que incidam ou venham a incidir na execução do contrato.
- k) Participar, quando demandada, das reuniões periódicas promovidas pela CONTRATANTE, no intuito de garantir a qualidade da execução e os resultados previstos para a prestação dos serviços.
- l) Providenciar a devida Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, relativa aos serviços objeto do presente Termo de Referência, de acordo com a legislação vigente.

VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.	TERMO DE REFERÊNCIA Nº __/2020	
SUPERINTENDÊNCIA DE CONSTRUÇÃO	SUCON	
Contratação de serviços especializados de engenharia consultiva para supervisão e apoio técnico à VALEC nas obras para implantação da FIOLE 2, segmento da EF 334 - Ferrovia de Integração Oeste Leste - FIOLE	__/__/2020	
	Revisão: 03	Folha: 36/60

- m) Manter os empregados sujeitos às normas disciplinares determinadas pela fiscalização do contrato, porém, sem qualquer vínculo empregatício com a CONTRATANTE.
- n) Adotar todas as providências e assumir todas as obrigações estabelecidas na legislação específica de acidente do trabalho, quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas os seus técnicos e empregados, no desempenho dos serviços.
- o) Responsabilizar-se pelos ônus resultantes de quaisquer ações, demandas, custos e despesas decorrentes de danos causados à Administração ou a terceiros, ocorridos por culpa sua ou de qualquer de seus empregados e prepostos, obrigando-se por quaisquer responsabilidades decorrentes de ações judiciais movidas por terceiros, que lhe venham a ser exigidas por força de lei, ligadas ao cumprimento do presente Termo de Referência.
- p) Atender, prontamente, quaisquer exigências da fiscalização inerentes ao objeto do presente Termo de Referência, sem ônus à CONTRATANTE.
- q) Facilitar o pleno exercício das funções da fiscalização da CONTRATANTE.
- r) Ser responsável pelos seguros de seu pessoal, do equipamento que utilizar e por todos os seguros exigidos por lei, necessários à execução dos serviços contratados.
- s) Não fornecer a terceiros quaisquer dados ou informações referentes aos serviços objeto do presente Termo de Referência.

A CONTRATADA é única e exclusiva responsável pela remuneração de seus colaboradores, bem como por todos os ônus e obrigações concernentes às legislações tributárias, previdenciárias, trabalhistas, sociais e securitárias, inclusive pelas despesas relacionadas às rescisões e indenizações, em função da presente contratação ou dele decorrentes, não existindo, de modo algum, vínculo de qualquer natureza entre seus empregados e a CONTRATANTE.

A CONTRATADA será responsável pela inexecução, mesmo que parcial, dos serviços contratados.

Nos termos do que dispõe a Lei nº. 12.846, de 1º de agosto de 2013, regulamentada pelo Decreto nº. 8.420, de 15 de março de 2015, que tratam da responsabilidade administrativa e civil de pessoas jurídicas pela prática de atos contra a administração pública, nacional ou estrangeira, e o item XXIV do Anexo do Decreto nº. 1.171, de 1994, que tipifica o Agente Público no âmbito do Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, a CONTRATADA deverá:

- a) Adotar conduta compatível com o Código de Ética da CONTRATANTE e orientar seus funcionários, prepostos e subcontratados que desempenhem os serviços contratados, a observância do regramento ético estabelecido pela CONTRATADA;
- b) Cumprir, rigorosamente, o conjunto de mecanismos e procedimentos de integridade estabelecido pela CONTRATANTE e na legislação de regência, associados ao objeto contratado;
- c) Comunicar à CONTRATANTE e às autoridades competentes eventuais práticas ilícitas ocorridas na vigência do Contrato, que comprometam as condutas éticas e de integridade, bem como colaborar com as investigações e, se for o caso, adotar medidas para sanar desvios, fraudes, irregularidades e atos ilícitos praticados contra a pessoa, a administração

VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.	TERMO DE REFERÊNCIA Nº __/2020	
SUPERINTENDÊNCIA DE CONSTRUÇÃO	SUCON	
Contratação de serviços especializados de engenharia consultiva para supervisão e apoio técnico à VALEC nas obras para implantação da FIO 2, segmento da EF 334 - Ferrovia de Integração Oeste Leste - FIO 2	__/__/2020	
	Revisão: 03	Folha: 37/60

pública, nacional e estrangeira, mitigando as falhas cometidas.

Os serviços deverão ser executados a contento e concluídos conforme cronograma de planejamento dos serviços, de forma satisfatória, encontrando-se substancialmente realizados, de acordo com as condições técnicas e as Normas Técnicas em vigor no CONTRATANTE, pertinentes aos mesmos.

A CONTRATADA se compromete a refazer ou corrigir, às suas expensas e no prazo determinado pela CONTRATANTE, os serviços que, após sua entrega final, tenham sido comprovadamente executados com omissões, falhas ou defeitos técnicos por culpa da CONTRATADA.

No caso de a CONTRATADA recusar-se ou negligenciar em corrigir estas omissões, falhas ou defeitos, a CONTRATANTE procederá à correção dos mesmos, respondendo a CONTRATADA pelo inadimplemento contratual, multas e outras sanções cabíveis. Podendo, ainda, a CONTRATANTE se ressarcir desses custos com as garantias contratuais ou com os créditos de qualquer pagamento ainda devido à CONTRATADA.

O recebimento provisório e/ou definitivo de obras e serviços está disciplinado na seção XV do RILC e não elimina o dever da CONTRATADA em responder pela integridade do serviço e de vícios, mesmo que estes se revelem em momento posterior.

Em caso de transição para outra adjudicada em licitação posterior à presente execução, a CONTRATADA deverá realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia, documentos de projeto e de ensaios, diários de obra e técnicas empregadas, para que não haja perda de informações e prejuízos ao empreendimento. Esta transição será feita dentro do período de vigência do contrato e com duração prevista de 30 (trinta dias) e será materializada com o Produto RASB – Relatório de Produto *As Built*.

20 OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- a) Acompanhar, controlar fiscalizar e avaliar, por meio da equipe de Gestão do Contrato designada, da qual farão parte: Gestor do Contrato e Fiscais Setoriais dos serviços, com atribuições específicas, designados por Portaria.
- b) Proporcionar todas as condições necessárias para que a CONTRATADA possa cumprir o objeto desta licitação.
- c) Rejeitar os serviços em desacordo com as especificações do presente Termo de Referência.
- d) Atestar a Nota Fiscal/Fatura correspondente após constatar o fiel cumprimento dos serviços executados, no período, pela CONTRATADA.
- e) Notificar por escrito a CONTRATADA das irregularidades verificadas na prestação dos serviços fixando-lhe prazos para sua correção.
- f) Notificar por escrito a CONTRATADA da aplicação de multas, débitos e da suspensão da prestação de serviços.
- g) Fornecer à CONTRATADA, dentro das disponibilidades, elementos e dados de interesse, referentes aos serviços contratados.

VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.	TERMO DE REFERÊNCIA Nº __/2020	
SUPERINTENDÊNCIA DE CONSTRUÇÃO	SUCON	
Contratação de serviços especializados de engenharia consultiva para supervisão e apoio técnico à VALEC nas obras para implantação da FIOLE 2, segmento da EF 334 - Ferrovia de Integração Oeste Leste - FIOLE	__/__/2020	
	Revisão: 03	Folha: 38/60

- h) Efetuar à CONTRATADA os pagamentos dos serviços efetivamente faturados, nas condições estabelecidas no Contrato.

Para a execução dos serviços contratados, a CONTRATANTE deverá se reportar somente ao preposto a ser nomeado pela CONTRATADA e responsáveis por ela indicados.

Ao final da execução dos serviços estabelecidos no Contrato, e após saneamento de todas as pendências contratuais, a CONTRATANTE emitirá o Termo de Recebimento Provisório e Definitivo do Contrato, dentro do prazo, respectivamente, de 15 (quinze) e 90 (noventa) dias.

21 FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

Para exercer a fiscalização dos serviços, a CONTRATANTE designará, por meio de Portaria, equipe de fiscalização, da qual farão parte o Gestor do Contrato e os responsáveis pelas unidades organizacionais da DIREN afetas às obras, que atuarão como Fiscais Setoriais dos serviços contratados e executados, respondendo diretamente pelas equipes e pelos serviços desenvolvidos no âmbito de cada unidade organizacional.

A equipe de fiscalização da CONTRATANTE será estruturada da seguinte forma:

- a) Gestor do Contrato a ser definido pela DIREN;
- b) Fiscais Setoriais, que serão representados pelos responsáveis das unidades organizacionais da DIREN afetas às obras;

Os responsáveis pelas unidades organizacionais da DIREN poderão indicar outro preposto para atuar como fiscal setorial, devendo o mesmo ser designado por meio de Portaria.

Os Produtos que compõem os Relatórios deverão ser validados pelos fiscais das unidades organizacionais responsáveis.

Para o exercício da função, a equipe de fiscalização da CONTRATANTE deverá ser cientificada, expressamente, da indicação e respectivas atribuições antes da formalização do ato de designação.

A equipe de fiscalização da CONTRATANTE verificará o cumprimento dos resultados previstos no Contrato, a regularidade das obrigações previdenciárias, fiscais e trabalhistas, bem como prestará apoio à instrução processual, com vista a assegurar o cumprimento das cláusulas avençadas e a solução de problemas relativos ao objeto.

A execução do Contrato deverá ser acompanhada através dos Critérios de Avaliação de Desempenho Contratual, definidos no 0.

O Gestor Contratual da CONTRATANTE deverá instruir adequadamente o processo administrativo da gestão do Contrato, devendo constar, cronologicamente, toda a documentação relacionada.

As determinações e as solicitações formuladas pela equipe de fiscalização da CONTRATANTE deverão ser prontamente atendidas pela CONTRATADA, ou, nesta impossibilidade, justificadas por escrito.

A fiscalização da CONTRATANTE não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da

VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.	TERMO DE REFERÊNCIA Nº __/2020	
SUPERINTENDÊNCIA DE CONSTRUÇÃO	SUCON	
Contratação de serviços especializados de engenharia consultiva para supervisão e apoio técnico à VALEC nas obras para implantação da FIOLE 2, segmento da EF 334 - Ferrovia de Integração Oeste Leste - FIOLE	__/__/2020	
	Revisão: 03	Folha: 39/60

CONTRATANTE ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com a seção XI do RILC.

As decisões e providências que ultrapassarem a competência da equipe de fiscalização do Contrato deverão ser solicitadas às instâncias superiores em tempo hábil para adoção das medidas cabíveis.

Durante a execução do Contrato, a CONTRATANTE deverá promover reuniões periódicas com a CONTRATADA, no intuito de garantir a qualidade da execução e os resultados previstos para a prestação dos serviços., bem como aferir a possibilidade da ocorrência dos riscos apontados na Matriz de Riscos do ANEXO I-F, que deverá sempre ser atualizada e complementada.

O recebimento provisório dos serviços será realizado pelos Fiscais Setoriais, quando da validação dos serviços prestados no período. O recebimento definitivo dos serviços prestados no período será realizado pelo Gestor do Contrato nomeado pela CONTRATANTE, quando o mesmo atestar a realização dos serviços, que servirá como termo circunstanciado para efeito de recebimento.

Caberá à fiscalização da CONTRATANTE realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela CONTRATADA, e caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções.

O Gestor do Contrato nomeado pela CONTRATANTE deverá elaborar relatório registrando as ocorrências sobre a prestação dos serviços do Contrato referentes ao período de sua atuação quando do seu desligamento ou afastamento definitivo.

A equipe de fiscalização da CONTRATANTE deverá elaborar relatório final acerca das ocorrências da fase de execução do contrato, após a conclusão da prestação do serviço, para ser utilizado como fonte de informações para as futuras contratações.

22 ORÇAMENTO REFERENCIAL E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

O valor estimado é sigiloso, conforme artigo 34 da Lei nº 13.303/16, tendo sido elaborado tomando como referência a Tabela de Consultoria do DNIT, data-base janeiro de 2020.

O orçamento estimado poderá ser tornado público somente após a adjudicação e homologação do certame, sem prejuízo da divulgação neste instrumento convocatório das informações necessárias e suficientes para elaboração das propostas.

No preço global que a PROPONENTE apresentar deverão estar computados todos os custos para seu normal adimplemento, sejam eles custos com pessoal, logística, deslocamentos, equipamentos, laboratórios, impostos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, fretes, seguros, e quaisquer outros que incidam ou venham a incidir sobre o objeto licitado.

A PROPONENTE também deverá considerar como custos administrativos o fornecimento e manutenção de todo o mobiliário, materiais de escritório, impressoras, computadores, necessários para a adequada execução dos serviços contratados, bem como os *softwares* necessários.

A CONTRATADA deverá executar os serviços nos prazos e custos estabelecidos no cronograma físico-financeiro apresentado no ANEXO I-E.

VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.	TERMO DE REFERÊNCIA Nº __/2020	
SUPERINTENDÊNCIA DE CONSTRUÇÃO	SUCON	
Contratação de serviços especializados de engenharia consultiva para supervisão e apoio técnico à VALEC nas obras para implantação da FIOLE 2, segmento da EF 334 - Ferrovia de Integração Oeste Leste - FIOLE	__/__/2020	
	Revisão: 03	Folha: 40/60

23 FONTE DE RECURSOS

A despesa decorrente do objeto da presente licitação está em conformidade com a Lei Orçamentária Anual de _____, Lei nº _____, de _____, com a Lei de Diretrizes Orçamentárias de _____, Lei nº _____, de _____, e com o Plano Plurianual – PPA 2020/2023, Lei nº 13.971, de 27 de dezembro de 2019, nos termos do inciso II, do artigo 16, da Lei Complementar nº 101, de 04/05/2000, Lei de Responsabilidade Fiscal, da seguinte forma:

- a) Funções Programáticas: _____
- b) Natureza da Despesa: _____
- c) Fonte de Recurso: _____

24 CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os serviços, através do custo unitário proposto no orçamento contratado, serão medidos e pagos mediante a entrega e aprovação por parte da CONTRATANTE, de cada Produto entregue.

Os serviços serão medidos mensalmente, conforme instrução vigente sobre o assunto. Os preços serão os constantes da Proposta de Preços aprovada. Os pagamentos seguirão os valores referenciais do cronograma físico-financeiro, que servirão de base para a realização da medição.

A medição dos serviços corresponderá o período do primeiro ao último dia de cada mês, devendo o respectivo Relatório ser submetido à CONTRATANTE até o 5º dia útil do mês subsequente ao da realização das atividades, compreendendo todo o período da medição.

Os Relatórios de materialização dos Produtos serão submetidos, pela fiscalização, aos Fiscais Setoriais das áreas-cliente, que emitirão, em até 3 (três) dias uma declaração de aprovação ou não do relatório.

Caso o Relatório seja rejeitado pela fiscalização da CONTRATANTE, por não corresponder aos Produtos efetivamente executados e não possuir a qualidade requerida, o mesmo será devolvido à CONTRATADA com as devidas indicações das inconformidades apontadas, para proceder com os ajustes necessários em até 3 (três) dias.

A medição do respectivo produto ficará suspensa em caso de não aprovação, sendo garantido à Contratada o direito de interpor recurso administrativo, conforme normativos de gestão contratual da VALEC.

A primeira medição abrangerá o período da data de emissão da primeira Ordem de Serviço a ser emitida pela CONTRATANTE até o último dia do mesmo mês de sua emissão.

A CONTRATADA deverá enviar para validação da equipe de fiscalização da CONTRATANTE, a relação, descrição, data de execução e de entrega dos Produtos e serviços realizados pelos integrantes das equipes técnicas da CONTRATADA durante o período de medição.

Quando do encerramento do contrato, os documentos rescisórios deverão ser entregues no prazo máximo de 15 dias após a data de término da vigência do ajuste.

Todos os documentos, inclusive a listagem, ainda que em seus versos, deverão vir rubricados e com de identificação do representante da CONTRATADA.

VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.	TERMO DE REFERÊNCIA Nº __/2020	
SUPERINTENDÊNCIA DE CONSTRUÇÃO	SUCON	
Contratação de serviços especializados de engenharia consultiva para supervisão e apoio técnico à VALEC nas obras para implantação da FIOLE 2, segmento da EF 334 - Ferrovia de Integração Oeste Leste - FIOLE	__/__/2020	
	Revisão: 03	Folha: 41/60

A critério da CONTRATANTE, poderão ser solicitados esclarecimentos e outros comprovantes, bem como a autenticação cartorial de cópias.

Os documentos de medição serão analisados em até 5 (cinco) dias úteis da data de seu protocolo de entrega que, se validados pela CONTRATANTE, expedirá o respectivo Boletim de Medição (BM) a ser formalmente entregue à CONTRATADA para emissão dos documentos de cobrança.

Os documentos de cobrança deverão ser emitidos pela CONTRATADA e submetidos à CONTRATANTE em conformidade com o contido no Boletim de Medição, com o Contrato e com a legislação pertinente.

A nota fiscal ou nota fiscal fatura a ser emitida pela CONTRATADA deverá, obrigatoriamente, conter o mesmo número da inscrição no CNPJ/MF contido nos documentos de habilitação e da proposta, não se admitindo outros, mesmo que da matriz ou de outras filiais.

No caso de incorreção nos documentos apresentados, serão estes restituídos à CONTRATADA para as devidas correções, não implicando à CONTRATANTE quaisquer encargos resultantes de atrasos na liquidação dos pagamentos correspondentes.

As notas fiscais e notas fiscais faturas emitidas com erro, com as informações que motivaram sua rejeição, serão devolvidas à CONTRATADA para as necessárias correções, contando-se o prazo para pagamento da data de sua reapresentação.

Todos e quaisquer tributos, encargos e contribuições, de qualquer natureza, inclusive fiscais, de competência da União, dos Estados e dos Municípios, que incidirem sobre a prestação dos serviços contratados serão de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA, sem qualquer ônus para a CONTRATANTE.

Até a data da apresentação do faturamento, a CONTRATADA se obriga a fazer prova, à CONTRATANTE, da sua inscrição junto ao Município competente para cobrança do ISS que incidir sobre os serviços prestados, mesmo que seja isenta de pagamento.

A CONTRATADA é responsável por encargos trabalhistas, inclusive decorrentes de acordo, dissídios e convenções coletivas, previdenciárias, fiscais e comerciais oriundas da execução do objeto contratado, podendo a CONTRATANTE, a qualquer tempo, exigir a comprovação do cumprimento de tais encargos da CONTRATADA

Caso a CONTRATADA seja optante do Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte – SIMPLES, deverá apresentar, juntamente com a nota fiscal ou nota fiscal fatura, a devida comprovação, a fim de evitar a retenção na fonte de tributos e contribuições, conforme legislação em vigor.

Os pagamentos deverão obedecer aos limites mensais pré-estabelecidos no Cronograma Físico-Financeiro, constante no ANEXO I-E.

Fica expressamente ajustado que os preços unitários incluem todos os custos diretos e indiretos para a execução dos serviços, de acordo com as condições previstas no presente Termo de Referência, constituindo, assim, a única remuneração pelos trabalhos contratados e executados.

Desde que os documentos de cobrança e demais documentos que os acompanham estejam em conformidade com o Contrato, a CONTRATANTE efetuará o pagamento até o 30º (trigésimo) dia corrido após o recebimento da Nota Fiscal pelo Gestor a ser nomeado pela CONTRATANTE.

VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.	TERMO DE REFERÊNCIA Nº __/2020	
SUPERINTENDÊNCIA DE CONSTRUÇÃO	SUCON	
Contratação de serviços especializados de engenharia consultiva para supervisão e apoio técnico à VALEC nas obras para implantação da FIOLE 2, segmento da EF 334 - Ferrovia de Integração Oeste Leste - FIOLE	__/__/2020	
	Revisão: 03	Folha: 42/60

Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido de alguma forma para tanto, fica convencionado que os encargos moratórios devidos pela CONTRATANTE entre o prazo anteriormente referido e a correspondente ao efetivo adimplemento da parcela, a ser incluído na fatura do mês seguinte ao da ocorrência, deve ser calculado por meio da aplicação da seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP$$

Na qual:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela em atraso.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado: $I = (i/100/365)$, onde: **i** = taxa percentual anual no valor de 6%.

A CONTRATANTE não fará nenhum pagamento à CONTRATADA antes de pagas ou relevadas (remissas) as multas que porventura lhe tenham sido aplicadas e as indenizações devidas.

Em tais hipótese, o valor correspondente poderá ser descontado de qualquer fatura ou crédito existente em favor da CONTRATADA.

Reserva-se o direito à CONTRATANTE de recusar o pagamento se, no ato da atestação, os serviços executados não estiverem de acordo com as especificações técnicas exigidas.

Antes do pagamento, a CONTRATANTE fará a verificação de regularidade da CONTRATADA pelos seguintes meios:

- a) Sistema Unificado de Fornecedores – SICAF;
- b) Cadastro Informativo de Créditos não quitados do Setor Público Federal – CADIN;
- c) Cadastro Integrado de Condenações por Ilícitos Administrativos – CADICON;
- d) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas da Controladoria Geral da União – CEIS;
- e) Cadastro Nacional de Condenação Cível por Ato de Improbidade Administrativa do Conselho Nacional de Justiça – CNCC/CNJ;
- f) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT/TST.

Em havendo irregularidade, a CONTRATADA deverá ser formalmente comunicada pela CONTRATANTE, para que apresente justificativas e comprovação de regularidade, sob pena de enquadrar-se nos motivos do artigo 242 do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da VALEC e alterações posteriores.

Na hipótese de virem a ser constatadas pela CONTRATANTE quaisquer irregularidades em faturas já pagas, a CONTRATANTE efetuará a glosa e optará entre o desconto desse valor no próximo pagamento ou a notificação à CONTRATADA para recolhimento no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis.

VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.	TERMO DE REFERÊNCIA Nº __/2020	
SUPERINTENDÊNCIA DE CONSTRUÇÃO	SUCON	
Contratação de serviços especializados de engenharia consultiva para supervisão e apoio técnico à VALEC nas obras para implantação da FIOLE 2, segmento da EF 334 - Ferrovia de Integração Oeste Leste - FIOLE	__/__/2020	
	Revisão: 03	Folha: 43/60

25 REAJUSTAMENTO

Os preços contratuais dos serviços serão reajustados, desde que decorrido um ano da data-base do orçamento referencial da CONTRATANTE, consoante Art. 3º, §1º, da Lei nº 10.192 de 14/01/2001, na presente contratação considerada janeiro de 2020.

Caso decorra período superior a um ano contado a partir da data-base, o reajuste será com base no Índice de Obras Rodoviárias - Consultoria (Supervisão e Projetos), calculado pela Fundação Getúlio Vargas - FGV e publicado na Revista "Conjuntura Econômica", Coluna: 39.

Somente ocorrerá este reajuste para as parcelas que ultrapassarem o período mencionado.

O valor da parcela de reajuste deverá ser calculado conforme fórmula abaixo:

$$R = \frac{V \times (I_1 - I_0)}{I_0}$$

Onde:

R = Valor da parcela de reajuste procurado.

I₀ = Índice de Obras Rodoviárias - Consultoria (Supervisão e Projetos), calculado pela Fundação Getúlio Vargas - FGV e publicado na Revista "Conjuntura Econômica", Coluna: 39, correspondente à data do orçamento referencial da CONTRATANTE.

I₁ = Índice de Obras Rodoviárias - Consultoria (Supervisão e Projetos), calculado pela Fundação Getúlio Vargas - FGV e publicado na Revista "Conjuntura Econômica", Coluna Conjuntura: 39, correspondente à data do reajuste.

V = Valor a preços iniciais da parcela a ser reajustada.

Não se admitirá nenhum encargo financeiro, como juros, despesas bancárias e ônus semelhantes.

26 GARANTIA CONTRATUAL

A CONTRATADA deverá apresentar à CONTRATANTE, por intermédio da Superintendência de Licitações e Contratos – SULIC, garantia na ordem de 5% (cinco por cento) do valor do contrato.

Após a entrega da garantia contratual, a CONTRATANTE enviará para assinatura da CONTRATADA, as 03 (três vias) da 1ª Ordem de Serviço, para posterior devolução de 02 (duas) vias, devidamente assinadas.

A garantia inicial será reforçada durante a execução dos serviços contratados, de forma a totalizar sempre 5% (cinco por cento) do valor vigente do contrato (preços iniciais mais aditivos e reajustamentos se houver).

A garantia e seus reforços poderão ser realizados em qualquer das modalidades previstas no artigo 70, §1º, da Lei nº 13.303/16, a saber:

- a) Caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública;
- b) Seguro-garantia;

VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.	TERMO DE REFERÊNCIA Nº __/2020	
SUPERINTENDÊNCIA DE CONSTRUÇÃO	SUCON	
Contratação de serviços especializados de engenharia consultiva para supervisão e apoio técnico à VALEC nas obras para implantação da FIOLE 2, segmento da EF 334 - Ferrovia de Integração Oeste Leste - FIOLE	__/__/2020	
	Revisão: 03	Folha: 44/60

c) Carta de fiança bancária, conforme minuta constante do Edital;

No caso de Carta de Fiança Bancária, esta deverá ser a critério da PROPONENTE, fornecida por um banco localizado no Brasil, pelo prazo da duração do Contrato, devendo a CONTRATADA providenciar sua prorrogação, por toda a duração do Contrato, independente de notificação da CONTRATANTE, sob pena de rescisão contratual.

Além disso, a Carta de Fiança deverá ser devidamente registrada em cartório de registro de títulos e documentos, conforme determinada na Lei nº. 6.015/73, Art. 129 e deverá vir acompanhada de: cópia autenticada do estatuto social do banco; cópia autenticada da ata da assembleia que elegeu a última diretoria do banco; cópia autenticada do instrumento de procuração, em se tratando de procurador do banco e reconhecimento de firmas das assinaturas constantes da carta de fiança.

No caso da opção pelo Seguro-Garantia o mesmo será feito mediante entrega da competente apólice emitida por entidade em funcionamento no País, e credenciada pela Superintendência de Seguros Privados - SUSEP, em nome da CONTRATANTE, devendo a CONTRATADA providenciar sua prorrogação, independente de notificação da CONTRATANTE, sob pena de rescisão contratual.

No caso de opção pelo Título da Dívida Pública deverá estar acompanhado de laudo de avaliação da Secretaria do Tesouro Nacional, no qual está informará sobre a exequibilidade, valor e prazo de resgate, taxa de atualização e condições de resgate.

No caso de opção por Caução em dinheiro, o interessado deverá obrigatoriamente efetuar o depósito na Caixa Econômica Federal (Decreto-Lei nº. 1.737/79, Art. 1º, Inciso IV), pelo interessado, em conta de caução vinculada à CONTRATANTE.

A garantia deverá ter validade durante a execução do contrato e 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual, devendo ser renovada a cada prorrogação.

A garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, assegurará o pagamento de:

- a) Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato;
- b) Prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
- c) Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à CONTRATADA e;
- d) Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza, não adimplidas pela CONTRATADA, quando couber.

A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar os eventos indicados nos itens “a”, “a” e “d” acima, observada a legislação que rege a matéria;

Considerando que os prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato, indicado no subitem “b” acima, não são acobertados na modalidade seguro-garantia, a CONTRATADA deverá contratar seguro de responsabilidade civil para a referida cobertura, que deverá ser entregue à CONTRATANTE juntamente com a apólice do seguro-garantia.

A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, observado o máximo de

VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.	TERMO DE REFERÊNCIA Nº __/2020	
SUPERINTENDÊNCIA DE CONSTRUÇÃO	SUCON	
Contratação de serviços especializados de engenharia consultiva para supervisão e apoio técnico à VALEC nas obras para implantação da FIOI 2, segmento da EF 334 - Ferrovia de Integração Oeste Leste - FIOI	__/__/2020	
	Revisão: 03	Folha: 45/60

2% (dois por cento);

O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a CONTRATANTE a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, nos termos do artigo 242 do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da VALEC.

O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo CONTRATANTE com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à CONTRATADA.

A garantia será considerada extinta:

- a) Com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da Administração, mediante termo circunstanciado, de que a CONTRATADA cumpriu todas as cláusulas do contrato;
- b) Após o término da vigência do contrato, devendo o instrumento convocatório estabelecer o prazo de extinção da garantia, que poderá ser estendido em caso de ocorrência de sinistro.

O CONTRATANTE executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

A garantia somente será liberada ante a comprovação de que a empresa pagou todas as verbas rescisórias trabalhistas decorrentes da contratação e que, caso esse pagamento não ocorra até o fim do segundo mês após o encerramento da vigência contratual, a garantia será utilizada para o pagamento dessas verbas trabalhistas, observada a legislação que rege a matéria.

A garantia prestada pela PROPONENTE vencedora lhe será restituída ou liberada após o Recebimento Definitivo do objeto contratado.

O pagamento de todo e qualquer documento de cobrança da CONTRATADA somente será efetuado pela CONTRATANTE mediante a existência da garantia estabelecida no Contrato.

Se a garantia for utilizada em pagamento de qualquer obrigação, a CONTRATADA deverá fazer a respectiva reposição no prazo de 20 (vinte) dias úteis, contados da data em que for notificada.

27 PENALIDADES

Sem prejuízo da faculdade de rescisão contratual prevista na Seção XIII do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da VALEC, no Artigo 77, bem como na Seção III do Capítulo 2 da Lei nº 13.303/16, a CONTRATANTE poderá aplicar sanções de natureza moratória e punitiva à CONTRATADA, diante do não cumprimento das cláusulas contratuais.

Comete infração administrativa, a CONTRATADA que:

- a) Convocada dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar o contrato; ou
- b) Deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame; ou
- c) Deixar de executar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação; ou
- d) Ensejar o retardamento da execução do objeto; ou

VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.	TERMO DE REFERÊNCIA Nº __/2020	
SUPERINTENDÊNCIA DE CONSTRUÇÃO	SUCON	
Contratação de serviços especializados de engenharia consultiva para supervisão e apoio técnico à VALEC nas obras para implantação da FIOI 2, segmento da EF 334 - Ferrovia de Integração Oeste Leste - FIOI	__/__/2020	
	Revisão: 03	Folha: 46/60

- e) Falhar ou fraudar na execução do contrato; ou
- f) Comportar-se de modo inidôneo; ou
- g) Cometer fraude fiscal; ou
- h) Não manter a proposta.

A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á por meio de regular processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa, observando-se o previsto no Regulamento Interno de Licitações e Contratos e demais normas internas aplicáveis.

O prazo para manifestação e defesa será 10 (dez) dias úteis, a contar do recebimento da notificação, nos termos do § 2º do artigo 83 da Lei nº 13.303/16.

Em despacho, com fundamentação sumária, poderá ser relevado o atraso não superior a 5 (cinco) dias assim como a execução da multa cujo montante seja inferior ao dos respectivos custos de cobrança.

Depois de exaurida a fase recursal, a aplicação da sanção será formalizada por despacho motivado, cujo extrato deverá ser publicado no Diário Oficial da União.

Após o julgamento do recurso, ou transcorrido o prazo sem a sua interposição, a autoridade competente, para aplicação da sanção, comunicará imediatamente ao órgão competente que por sua vez providenciará a imediata inclusão da sanção no SICAF, inclusive para o bloqueio da senha de acesso ao Sistema em caso de suspensão para licitar.

Toda sanção aplicada será anotada no histórico cadastral da empresa.

As penalidades terão seus registros cancelados após o decurso do prazo do ato que as aplicou.

A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à CONTRATANTE, observado o princípio da proporcionalidade.

A advertência, a multa, a suspensão temporária de participação em licitação e o impedimento de contratar com a VALEC são as sanções passíveis de aplicação a contratos, oriundos de contratação direta ou decorrentes de licitação, sujeitos à Lei nº 13.303/16.

Nos casos de inexecução parcial ou total das condições pactuadas, garantida a defesa prévia e o contraditório, a VALEC pode aplicar à contratada, com fundamento nos artigos 82 a 84 da Lei nº 13.303/16, as seguintes sanções:

- a) Advertência por escrito, quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais consideradas faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretam prejuízos significativos à execução do objeto da licitação e não prejudiquem o andamento das atividades normais da VALEC;
- b) Multa moratória e compensatória,
 - i. Moratória de 0,33% (trinta e três centésimos por cento) por dia de atraso injustificado na entrega do objeto do contrato, incluindo os relatórios e os documentos pertinentes, calculado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias de atraso. A parcela

VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.	TERMO DE REFERÊNCIA Nº __/2020	
SUPERINTENDÊNCIA DE CONSTRUÇÃO	SUCON	
Contratação de serviços especializados de engenharia consultiva para supervisão e apoio técnico à VALEC nas obras para implantação da FIOLE 2, segmento da EF 334 - Ferrovia de Integração Oeste Leste - FIOLE	__/__/2020	
	Revisão: 03	Folha: 47/60

inadimplida corresponderá ao valor mensal estabelecido para cada Relatório no cronograma físico-financeiro, constante no ANEXO I-E.

- ii. Moratória de 0,66% (sessenta e seis centésimos por cento) por dia de atraso injustificado na entrega do objeto do contrato, incluindo os relatórios e os documentos pertinentes, calculado sobre o valor da parcela inadimplida, desde o primeiro dia de atraso, quando o atraso ultrapassar 30 (trinta) dias. A parcela inadimplida corresponderá ao valor mensal estabelecido para cada Relatório no cronograma físico-financeiro, constante no ANEXO I-E.
 - iii. Compensatória de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, por descumprimento do prazo de entrega do objeto do contrato, incluindo os relatórios e os documentos pertinentes, sem prejuízo da aplicação do disposto nas letras a e b anteriores;
 - iv. Compensatória de 15% (quinze por cento) em caso de recusa injustificada do adjudicatário assinar o contrato ou retirar o instrumento equivalente dentro do prazo estabelecido pela Administração, recusa parcial ou total na entrega do objeto do contrato, ou rescisão do contrato, calculado sobre a parte inadimplida;
- c) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a VALEC, por prazo não superior a 2 (dois) anos, aplicadas às empresas ou aos profissionais quando:
- i. Tenham sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
 - ii. Tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
 - iii. Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a VALEC em virtude de atos ilícitos praticados;
 - iv. Convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar o contrato;
 - v. Deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame;
 - vi. Ensejar o retardamento da execução do objeto do certame;
 - vii. Não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato;
 - viii. Cometer fraude fiscal;
 - ix. Demais práticas ilícitas previstas na forma do instrumento convocatório ou no Contrato.

A multa não impede que a CONTRATANTE rescinda o Contrato e aplique as outras sanções previstas no Regulamento Interno de Licitações e Contratos.

A multa, aplicada após regular processo administrativo, será descontada da garantia do respectiva contratada.

Se a multa for de valor superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá a contratada pela sua diferença, a qual será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela empresa pública ou, ainda, quando for o caso, cobrada judicialmente.

A advertência e a suspensão temporária poderão ser aplicadas juntamente com a multa, devendo a

VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.	TERMO DE REFERÊNCIA Nº __/2020	
SUPERINTENDÊNCIA DE CONSTRUÇÃO	SUCON	
Contratação de serviços especializados de engenharia consultiva para supervisão e apoio técnico à VALEC nas obras para implantação da FIOI 2, segmento da EF 334 - Ferrovia de Integração Oeste Leste - FIOI	__/__/2020	
	Revisão: 03	Folha: 48/60

defesa prévia da CONTRATADA, no respectivo processo, ser apresentada no prazo de 10 (dez) dias úteis.

O não pagamento da multa aplicada importará na tomada de medidas judiciais cabíveis e na aplicação da sanção de suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a CONTRATANTE, por prazo não superior a 2 (dois) anos.

O prazo da sanção de suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a CONTRATANTE terá início a partir da sua publicação no Diário Oficial da União, estendendo-se os seus efeitos a todas as unidades da empresa pública.

A sanção de suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a CONTRATANTE importa, durante sua vigência, na suspensão de registro cadastral, se existente, ou no impedimento de inscrição cadastral;

A sanção de suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a CONTRATANTE não impede que a empresa pública rescinda o Contrato.

A reincidência de prática punível com suspensão, ocorrida num período de até 2 (dois) anos a contar do término da primeira imputação, implicará no agravamento da sanção a ser aplicada.

As práticas passíveis de penalização, além de acarretarem responsabilização administrativa e judicial da CONTRATADA, implicarão na responsabilidade individual de seus dirigentes dos administradores, gestores, prepostos enquanto autores, coautores ou partícipes do ato ilícito, nos termos da Lei nº 12.846/13.

As penalidades serão obrigatoriamente registradas no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, Sistema de Gestão de Procedimentos de Responsabilização de Entes Privados – CGU-PJ, conforme o caso.

28 DAS DISPOSIÇÕES GERAIS:

Os casos omissos ou situações não explicitadas nas cláusulas deste Contrato serão decididos pela CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor, no Decreto nº 3.722, de 2001, na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, na Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 5, de 26 de maio de 2017 e na Lei nº 13.303/16, bem como nos demais regulamentos e normas administrativas federais, que fazem parte integrante deste Contrato, independentemente de suas transcrições.

No caso de contratação de consórcio, o compromisso de constituição de consórcio deverá prever a responsabilidade solidária das consorciadas, nos termos do artigo 51, IV, letra “a”, do Decreto n. 7.581/2011, e suas alterações.

A execução deste Contrato regula-se pelas cláusulas contratuais e pelos preceitos de direito público, aplicando-se supletivamente, os princípios de teoria geral dos contratos e as disposições de direito privado, na forma do Capítulo II do Título II da Lei nº 13.303/2016 e das disposições do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da VALEC.

Na hipótese de existência de contradições entre o Termo de Referência, Ordem de Serviço, Contrato

VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.	TERMO DE REFERÊNCIA Nº __/2020	
SUPERINTENDÊNCIA DE CONSTRUÇÃO	SUCON	
Contratação de serviços especializados de engenharia consultiva para supervisão e apoio técnico à VALEC nas obras para implantação da FIOLE 2, segmento da EF 334 - Ferrovia de Integração Oeste Leste - FIOLE	__/__/2020	
	Revisão: 03	Folha: 49/60

e Edital, prevalecerá o disposto no Termo de Referência, inclusive, quanto a todos os seus efeitos.

29 ASSINATURAS

Submeto este Termo de Referência para análise e aprovação do Diretor de Engenharia.

Brasília-DF, _____.

_____ Superintendente de Construção
De acordo,
_____ Diretor de Engenharia

VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.	TERMO DE REFERÊNCIA Nº __/2020	
SUPERINTENDÊNCIA DE CONSTRUÇÃO	SUCON	
Contratação de serviços especializados de engenharia consultiva para supervisão e apoio técnico à VALEC nas obras para implantação da FIOLE 2, segmento da EF 334 - Ferrovia de Integração Oeste Leste - FIOLE	__/__/2020	
	Revisão: 03	Folha: 50/60

ANEXO I-A. QUADRO RESUMO DA HABILITAÇÃO TÉCNICA

LOTE __

QUALIFICAÇÃO OPERACIONAL

SERVIÇOS	ATESTADO 1 PÁGINA __ CAT __	ATESTADO 2 PÁGINA __ CAT __
Realização de Serviços de Supervisão de Obras de Implantação de Ferrovias e/ou Rodovias		
Realização de Serviços de Supervisão de Obras de Construção ou Recuperação Estrutural ou de Ampliação de Obras de Arte Especiais		
Realização de Serviços de Supervisão Ambiental de Obras Ferroviárias e/ou Rodovias		
Realização de Elaboração de Projetos ou Serviços de Revisão ou Adequação de Projetos de Engenharia para Ferrovias e/ou Rodovias		

VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.	TERMO DE REFERÊNCIA Nº __/2020	
SUPERINTENDÊNCIA DE CONSTRUÇÃO	SUCON	
Contratação de serviços especializados de engenharia consultiva para supervisão e apoio técnico à VALEC nas obras para implantação da FIOLE 2, segmento da EF 334 - Ferrovia de Integração Oeste Leste - FIOLE	__/__/2020	
	Revisão: 03	Folha: 51/60

QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL

PROFISSIONAL	ATESTADO S E CAT'S
Coordenador-Geral (P8067): O profissional responsável pela coordenação-geral do contrato, administrando os recursos técnicos, humanos e materiais necessários para boa execução dos serviços. O profissional indicado deverá ter formação em Engenharia Civil e ter experiência profissional mínima de 10 (dez) anos, sendo pelo menos 4 (quatro) anos em cargo de coordenação de supervisão de obras de implantação de ferrovias e/ou rodovias, comprovada por meio de somatório de tempo de experiência em atestado(s), e/ou certidões(s) e/ou declaração(ões).	
Engenheiro Sênior (P8067) – Terraplenagem - O profissional responsável por apoiar a Coordenação-Geral, na supervisão e apoio à fiscalização das obras ferroviárias que contemplam serviços preliminares e de terraplenagem. O profissional indicado deverá ter formação em Engenharia Civil e ter experiência profissional mínima de 10 (dez) anos, sendo 4 (quatro) anos em serviços de supervisão de obras de terraplenagem de ferrovias e/ou rodovias, comprovada por meio de somatório de tempo de experiência em atestado(s), e/ou certidões(s) e/ou declaração(ões).	
Engenheiro Sênior (P8067) – Superestrutura ferroviária - O profissional responsável por apoiar a Coordenação-Geral, na supervisão e apoio à fiscalização das obras ferroviárias que contemplam serviços de superestrutura ferroviária. O profissional indicado deverá ter formação em Engenharia Civil e ter experiência profissional mínima de 10 (dez) anos, sendo 4 (quatro) anos em serviços de supervisão de obras de superestrutura ferroviária, comprovada por meio de somatório de tempo de experiência em atestado(s), e/ou certidões(s) e/ou declaração(ões).	
Engenheiro Sênior (P8067) – Obras de Arte Especiais - O profissional responsável por apoiar a Coordenação-Geral, na supervisão e apoio à fiscalização das obras ferroviárias que contemplam serviços de pontes e viadutos. O profissional indicado deverá ter formação em Engenharia Civil e ter experiência profissional mínima de 10 (dez) anos, sendo 4 (quatro) anos em serviços de supervisão de obras de pontes ou viadutos rodoviários ou ferroviários, comprovada por meio de somatório de tempo de experiência em atestado(s), e/ou certidões(s) e/ou declaração(ões).	

VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.	TERMO DE REFERÊNCIA Nº __/2020	
SUPERINTENDÊNCIA DE CONSTRUÇÃO	SUCON	
Contratação de serviços especializados de engenharia consultiva para supervisão e apoio técnico à VALEC nas obras para implantação da FIOl 2, segmento da EF 334 - Ferrovia de Integração Oeste Leste - FIOl	__/__/2020	
	Revisão: 03	Folha: 52/60

ANEXO I-B. DECLARAÇÃO DE PARTICIPAÇÃO DO PROFISSIONAL

RAZÃO SOCIAL DA PROPONENTE:

CNPJ:

O profissional abaixo indicado para _____ encontra-se ciente da participação no certame licitatório, autoriza a inclusão das suas informações técnicas na proposta e ratifica a participação na execução dos trabalhos comprometendo-se a exercer as atividades dos serviços objeto da licitação em referência.

(NOME E ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL)

(NOME E ASSINATURA DO PROFISSIONAL)

VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.	TERMO DE REFERÊNCIA Nº __/2020	
SUPERINTENDÊNCIA DE CONSTRUÇÃO	SUCON	
Contratação de serviços especializados de engenharia consultiva para supervisão e apoio técnico à VALEC nas obras para implantação da FIOLE 2, segmento da EF 334 - Ferrovia de Integração Oeste Leste - FIOLE	__/__/2020	
	Revisão: 03	Folha: 53/60

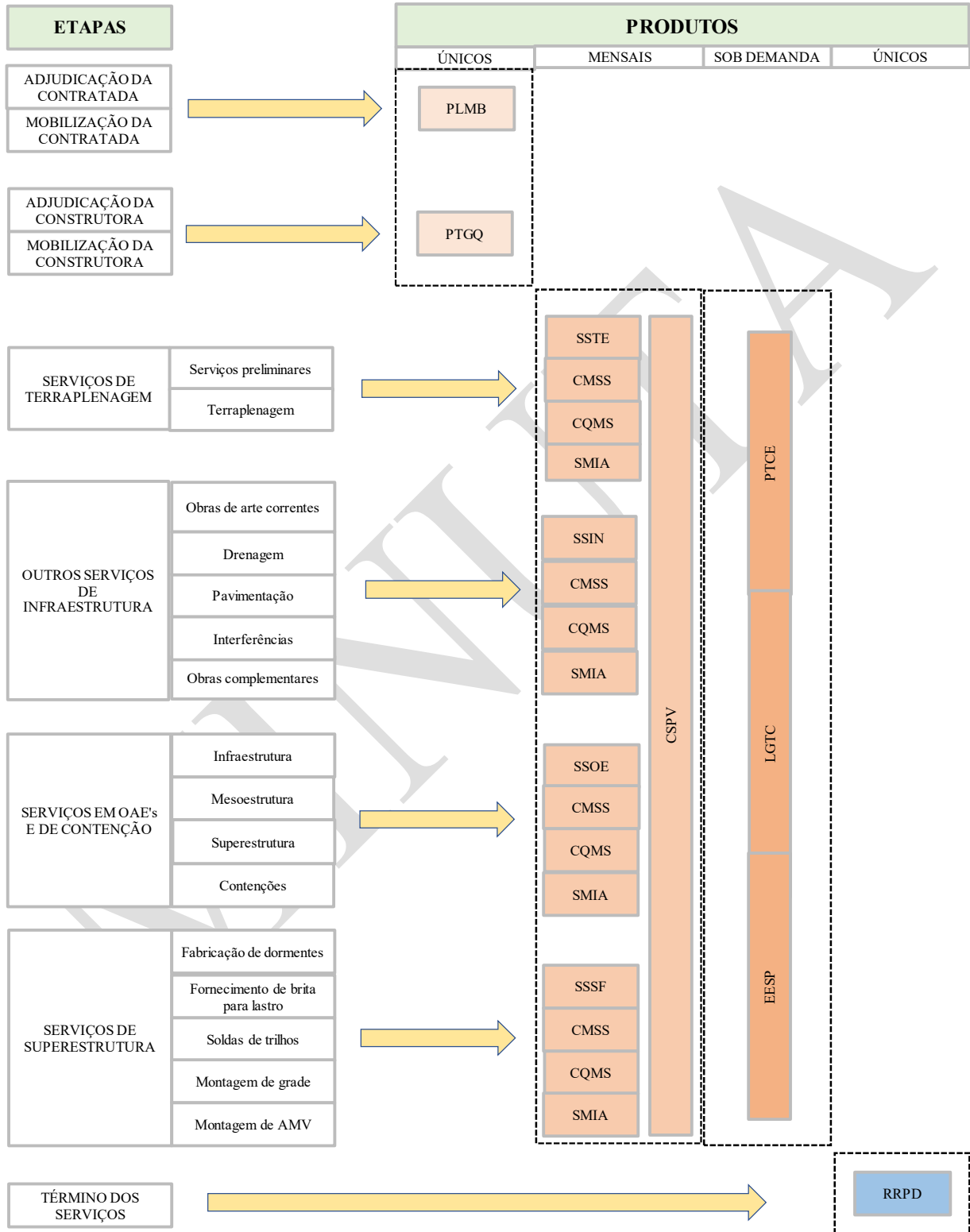
ANEXO I-C. APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS

SIGLA	PRODUTO	LOTE N°			
		RS/Produto	Qtde	RS	%
PLMB	PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES E MOBILIZAÇÃO		1		0,22%
PTGQ	ANÁLISE DO PLANO DE TRABALHO E DE CONTROLE E GESTÃO DA QUALIDADE DA CONSTRUTORA		1		0,12%
SSTE	SUPERVISÃO DOS SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM		35		15,23%
SSIN	SUPERVISÃO DOS OUTROS SERVIÇOS DE INFRAESTRUTURA		35		8,00%
SSOE	SUPERVISÃO DOS SERVIÇOS EM OBRAS DE ARTE ESPECIAIS E DE CONTENÇÃO		35	3.021.677,00	10,70%
SSSF	SUPERVISÃO DOS SERVIÇOS DE SUPERESTRUTURA FERROVIÁRIA		12	366.504,00	3,80%
SMIA	SUPERVISÃO DAS MEDIDAS DE MITIGAÇÃO DO IMPACTO AMBIENTAL		35		6,26%
CMSS	CONSOLIDAÇÃO DOS ELEMENTOS PARA MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS	75.402,00	35		9,35%
CQSM	RELATÓRIO DE CONTROLE DE QUALIDADE DOS SERVIÇOS E MATERIAIS	175.510,00	35		5,09%
PTCE	PARECER TÉCNICO DE CONSULTORES ESPECIALISTAS		1		0,49%
LGTC	LAUDO GEOTÉCNICO		10		2,47%
EESP	ENSAIOS ESPECIAIS		1		2,54%
RRBR	RELATÓRIOS DE RECEBIMENTOS PROVISÓRIO E DEFINITIVO		1		0,35%
CSPV	CONSOLIDAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SUPERVISÃO E APOIO TÉCNICO À FISCALIZAÇÃO DAS OBRAS		37		35,35%
PREÇO GLOBAL					100,00%

Obs.: os percentuais acima são meramente exemplificativos para efeito desta minuta

VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.	TERMO DE REFERÊNCIA Nº __/2020	
SUPERINTENDÊNCIA DE CONSTRUÇÃO	SUCON	
Contratação de serviços especializados de engenharia consultiva para supervisão e apoio técnico à VALEC nas obras para implantação da FIOLE 2, segmento da EF 334 - Ferrovia de Integração Oeste Leste - FIOLE	__/__/2020	
	Revisão: 03	Folha: 54/60

ANEXO I-D. ETAPAS E PRODUTOS



VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.	TERMO DE REFERÊNCIA Nº __/2020	
SUPERINTENDÊNCIA DE CONSTRUÇÃO	SUCON	
Contratação de serviços especializados de engenharia consultiva para supervisão e apoio técnico à VALEC nas obras para implantação da FIOLE 2, segmento da EF 334 - Ferrovia de Integração Oeste Leste - FIOLE	__/__/2020	
	Revisão: 03	Folha: 55/60

AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO CONTRATUAL - ADC

O desempenho mensal da CONTRATADA na execução dos serviços contratados pela DIREN, será representado pelo índice denominados de “Desempenho Contratual” – DC.

Boletim de desempenho contratual é o quadro anexo que deverá ser preenchido pelo gestor do contrato e integrado ao rol de documentos da medição de serviços contratados.

A avaliação de desempenho do consórcio de empresas na execução dos serviços se estenderá a cada uma das empresas componentes do consórcio.

Nenhuma medição poderá ser processada e paga se não estiver acompanhada do Boletim de Desempenho Contratual.

O Gestor do Contrato poderá apresentar no boletim de desempenho as observações que julgar necessárias a respeito dos conceitos atribuídos.

O Gestor do Contrato enviará, mensalmente, à CONTRATADA, cópia do Boletim de Desempenho Contratual.

As inspeções periódicas e eventuais realizadas pelo Gestor do Contrato deverão ser registradas no Boletim de Desempenho Contratual, campo destinado a observações, onde o responsável constará de forma objetiva e simplificada suas impressões quanto ao andamento e a qualidade dos serviços prestados.

O boletim de desempenho deverá ser preenchido pelo Gestor do Contrato, onde os conceitos atribuídos serão registrados mediante a colocação de um “x” na coluna correspondente ao conceito, escalonados da seguinte forma:

CONCEITO	NOTA “N”
EXCELENTE	N=5
BOM	N=4
RAZOÁVEL	N=3
FRACO	N=2
PÉSSIMO	N=1

Os ITENS a serem avaliados são:

a) EQUIPAMENTOS

- i. Verificar a adequação dos equipamentos aos serviços contratados (características técnicas, tipos de capacidade, existência de improvisação).
- ii. Verificar a tempestividade da CONTRATADA na instalação, manutenção e/ou reposição de equipamentos, quando necessário.

b) PESSOAL

- i. Verificar se os Coordenadores dos Grupos de Serviços e os Coordenadores Setoriais

VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.	TERMO DE REFERÊNCIA Nº __/2020	
SUPERINTENDÊNCIA DE CONSTRUÇÃO	SUCON	
Contratação de serviços especializados de engenharia consultiva para supervisão e apoio técnico à VALEC nas obras para implantação da FIOLE 2, segmento da EF 334 - Ferrovia de Integração Oeste Leste - FIOLE	__/__/2020	
	Revisão: 03	Folha: 56/60

desempenham satisfatoriamente suas funções, atendendo requisitos como nível de comprometimento com o trabalho, produtividade, capacidade de iniciativa, inovação, busca por alternativas eficientes, dentre outros.

- ii. Verificar se a experiência e as especialidades dos profissionais atendem ao preconizado no edital de licitação e se o número de profissionais é suficiente e está capacitada a executar os serviços.
- iii. Verificar se o que está sendo executado pela empresa está coerente com sua proposta.
- iv. Verificar a assiduidade obrigatória da equipe.

A constatação do descumprimento do horário de jornada da equipe técnica enseja a aplicação do conceito péssimo e a nota um.

c) **CRONOGRAMA FÍSICO:**

- i. Verificar se a empresa iniciou os serviços na data e em conformidade como o determinado na ordem de serviço e no contrato.
- ii. Verificar se a empresa executou todos os serviços e entregou todos os relatórios discriminados no cronograma físico e se condizentes com a medição.
- iii. Verificar o andamento e o tempo utilizado para a conclusão de cada fase.
- iv. Verificar o cumprimento dos prazos contratuais.

Eventuais prorrogações de prazo e paralisações de serviços, oficialmente concedidas pelas CONTRATANTE, não serão considerados como atrasos provocados pela empresa.

Os atrasos dos serviços provocados pela empresa no início ou na conclusão de cada fase especificada no cronograma físico e os atrasos no cumprimento do prazo contratual corresponderão ao conceito péssimo e à nota um.

d) **QUALIDADE DOS SERVIÇOS:**

- i. Verificar se o trabalho está sendo desenvolvido em conformidade com a legislação, normas e instruções pertinentes.
- ii. Verificar se estão sendo apresentadas alternativas técnicas às rotinas às dificuldades surgidas.
- iii. Verificar se as condições estabelecidas no edital, no contrato e na proposta da contratada estão sendo obedecidas na execução dos serviços.
- iv. Verificar se os serviços estão sendo realizados de forma satisfatória.

Para aceitação da qualidade dos serviços deverá ser atribuído os conceitos excelente, bom ou razoável. Para não aceitação da qualidade dos serviços deverá ser atribuído os conceitos fraco ou péssimo.

A rejeição pelo fiscal resulta na obrigação da empresa promover melhorias e consertos com a finalidade de tornar os serviços aceitáveis pela fiscalização.

e) **ATENDIMENTO À FISCALIZAÇÃO**

VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.	TERMO DE REFERÊNCIA Nº __/2020	
SUPERINTENDÊNCIA DE CONSTRUÇÃO	SUCON	
Contratação de serviços especializados de engenharia consultiva para supervisão e apoio técnico à VALEC nas obras para implantação da FIOLE 2, segmento da EF 334 - Ferrovia de Integração Oeste Leste - FIOLE	__/__/2020	
	Revisão: 03	Folha: 57/60

- i. Verificar se a empresa é solícita e ágil no atendimento aos diversos contatos administrativos, tais como convocações para reuniões, respostas às correspondências e mensagens eletrônicas.
- ii. Verificar se a empresa atende às determinações técnicas da fiscalização da CONTRATANTE com rapidez e eficiência, principalmente quanto às correções necessárias.

Deverá ser atribuída a nota fraca ou péssima quando a empresa não acatar as determinações necessárias à correção da execução dos serviços.

f) ADMINISTRAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- i. Verificar a existência de problemas da empresa na administração dos serviços geral.
- ii. Verificar se os pagamentos dos funcionários da empresa são realizados pontualmente e se existe problemas relativos ao cumprimento das leis trabalhistas.
- iii. Nos casos de eventuais falhas, erros, equívocos ou ausência de informações, verificar se a empresa se antecipou aos fatos e apresentou soluções em tempo hábil.

g) DESEMPENHO CONTRATUAL PARCIAL E FINAL

O índice de “Desempenho Contratual Parcial – DCP” dos serviços executados pela CONTRATADA durante determinado período de tempo será obtido pela média aritmética de todos os índices de desempenho parciais existentes para o referido contrato e representará a performance da empresa até a data em causa.

O índice de “Desempenho Contratual Final – DCF” será calculado da forma acima por ocasião da última medição.

h) PENALIDADES

Ao identificar que a empresa obteve Índice de Desempenho Contratual Parcial inferior a 7,0 (sete), deverá o gestor do contrato notificá-la para que a mesma regularize sua situação. Se a irregularidade persistir, o fiscal deverá informar a autoridade competente para instauração de processo administrativo de apuração de responsabilidade.

VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.	TERMO DE REFERÊNCIA Nº __/2020	
SUPERINTENDÊNCIA DE CONSTRUÇÃO	SUCON	
Contratação de serviços especializados de engenharia consultiva para supervisão e apoio técnico à VALEC nas obras para implantação da FIOLE 2, segmento da EF 334 - Ferrovia de Integração Oeste Leste - FIOLE	__/__/2020	
	Revisão: 03	Folha: 58/60

BOLETIM DE DESEMPENHO PARCIAL DE EMPRESAS DE CONSULTORIA

Contratada	
Contrato nº	
Data da Ordem de Serviço	
Objeto do contrato	
Medição nº	
Período	

Nome e função:					
(A) Conceitos:	Excelente	Bom	Razoável	Fraco	Péssimo
1 - Equipamento					
2 - Pessoal					
3 - Instalações					
4 - Cronograma físico					
5 - Qualidade dos serviços					
6 - Atendimento à fiscalização					
7 - Administração dos serviços					

Nome e função:				
(B) Notas:	Nota (n)	Peso (p)	Produto (n*p)	Desempenho (D)
1 - Equipamento		1,0		D = n*p/5
2 - Pessoal		2,5		
3 - Cronograma físico		2,0		
4 - Qualidade dos serviços		2,5		
5 - Atendimento à fiscalização		1,0		
6 - Administração dos		1,0		
Soma		10		

Nome e função:	
(C) Parecer:	
(D) Observações:	

Assinatura

Nome do Gestor do Contrato

VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.	TERMO DE REFERÊNCIA Nº __/2020	
SUPERINTENDÊNCIA DE CONSTRUÇÃO	SUCON	
Contratação de serviços especializados de engenharia consultiva para supervisão e apoio técnico à VALEC nas obras para implantação da FIOI 2, segmento da EF 334 - Ferrovia de Integração Oeste Leste - FIOI	__/__/2020	
	Revisão: 03	Folha: 59/60

ANEXO I-E. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

MANUSCITA

VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.	TERMO DE REFERÊNCIA Nº __/2020	
SUPERINTENDÊNCIA DE CONSTRUÇÃO	SUCON	
Contratação de serviços especializados de engenharia consultiva para supervisão e apoio técnico à VALEC nas obras para implantação da FIOLE 2, segmento da EF 334 - Ferrovia de Integração Oeste Leste - FIOLE	__/__/2020	
	Revisão: 03	Folha: 60/60

ANEXO I-F. MATRIZ DE RISCOS

MATRIZ DE RISCOS							
ORDEM	CLASSE	RISCO	CONSEQUÊNCIA	TRATAMENTO	RESPONSÁVEL PELA MITIGAÇÃO	PROBABILIDADE	IMPACTO
A	Projetos Básicos e Executivos	Inadequação das soluções de projeto	Revisão dos projetos pela CONTRATADA e impactos nos cronogramas de execução de obras	Análise preliminar dos projetos Análise das metodologias executivas	VALEC	Baixa	Médio
B	Mobilização da equipe, equipamentos e de laboratórios	Risco de ocorrerem atrasos com contratações e instalações de pessoal, veículos e equipamentos	Impacto no cronograma	Análise imediata do mercado de trabalho e de fornecedores no local e proximidades	CONTRATADA	Média	Alto
C	Compatibilidade das soluções de projeto com as condicionantes do Licenciamento Ambiental	Soluções para as intervenções, em razão das condições do sítio da obra, podem comprometer as condicionantes do Licenciamento Situações encontradas que possam demandar revisões / atualizações no Licenciamento Ambiental emitido	Atraso no cronograma com revisões de projetos e eventuais paralisações por ações dos organismos de controle ambiental	Consultas periódicas aos organismos de controle ambiental	CONTRATADA VALEC	Baixa	Alto
D	Modificações das especificações de serviço	Atualizações de especificações de materiais e/ou de serviços emitidas pela VALEC	Impacto nos custos com novos procedimentos: pessoal, insumos, equipamentos, veículos	Reequilíbrio econômico-financeiro por meio de aditivo contratual	VALEC	Baixa	Médio
E	Obsolescência tecnológica, falta de inovação técnica e/ou deficiência de equipamentos	CONTRATADA não consegue atingir os requisitos de qualidade previstos no Termo de Referência e nas especificações da VALEC	Impactos no prazo e qualidade da obra	Remobilização de recursos por parte da CONTRATADA	CONTRATADA	Baixo	Alto
F	Deficiência nos procedimentos de medição dos serviços executados pela Construtora	CONTRATADA não consegue materializar medições dentro dos prazos previstos e apresenta deficiências em memórias de cálculo e levantamentos de campo	Impactos nos cronogramas de pagamento e na confiabilidade dos quantitativos dos serviços medidos	Remobilização de recursos por parte da CONTRATADA	CONTRATADA	Baixo	Alto
G	Serviços objetos da Supervisão não atendem especificações da VALEC	Qualidade das intervenções comprometida	Retrabalhos e impactos no cronograma	Acompanhamento pari-passu dos ensaios e controles executados pela Construtora com aferição sistemática pela CONTRATADA	CONTRATADA VALEC	Média	Alto
H	Caso fortuito ou força maior	Situações de obra que configurem caso fortuito ou força maior como chuvas intensas e suas consequências, incêndios naturais, paralisações decorrentes de movimentações sociais (greves, manifestações da comunidade, etc.)	Impactos no cronograma	Recomposição do cronograma de trabalhos para retomada dos prazos originais	CONTRATADA VALEC	Baixa	Médio
I	Alterações nas programações de pagamento da CONTRATADA	Contingenciamentos e outras restrições orçamentárias	Impactos no cronograma	Recomposição do cronograma de trabalhos para retomada dos prazos originais	VALEC	Alta	Alto
J	Alterações nas condições de habilitação técnica, jurídica e econômica da CONTRATADA	Não atendimento às especificações legais definidas pelo Edital	Desmobilização de profissionais, inadimplências com encargos e tributos legais, alterações na pessoa jurídica	Recomposição das condições de habilitação	CONTRATADA	Baixa	Médio
K	Erros de execução nas obras	Erros de execução da Construtora por mobilização inadequada de equipamentos, equipes, materiais ou não atendimento a projetos e/ou especificações de serviços	Revisão e/ou emissão de projetos com impactos no cronograma	Acompanhamento dos processos executivos da Construtora	CONTRATADA	Baixa	Alto
L	Interrupção das atividades da Construtora	Rescisão Contratual ou ordens de paralisação das obras	Paralisação das frentes de serviço no campo, com a consequente necessidade de desmobilização de equipe, equipamentos, instalações e veículos da CONTRATADA	Monitoramento das discussões que tratam de temas que possam impactar a execução contratual	VALEC	Baixa	Alto
M	Aumento no ritmo de Construção	Equipe e/ou equipamentos incompatíveis para acompanhar ritmo de obras	Aumento de custo da CONTRATADA	Mobilizar profissionais e/ou equipamentos	CONSTRUTORA	Média	Média
N	Redução no ritmo de Construção	Equipe e/ou equipamentos incompatíveis para acompanhar ritmo de obras	Redução de custo da CONTRATADA	Desmobilizar profissionais e/ou equipamentos	CONSTRUTORA	Média	Média
O	Execução de serviços não previstos no escopo	Execução de atividades em períodos extraordinários não previstos inicialmente (noturnos, feriados, fins-de-semana), bem como de serviços especializados de consultoria ou realização de ensaios fora do escopo contratado	Demandas decorrentes de necessidades de obra, como recuperação de cronograma, ou de eventos extraordinários observados durante a execução: ensaios especiais, consultoria especializada, etc.	Monitoramento das atividades para antecipação das ocorrências e adoção de medidas prévias.	CONTRATADA VALEC	Média	Alto

		ORDEM		
Impacto	alto	C E F K I	B G O	I
	médio	A D H J	M N	
	baixo			
		baixa	média	alta
		Probabilidade		