

**CONTRATO Nº 2023/519-01-00 PARA AQUISIÇÃO DE PLATAFORMA INTEGRADA DE DESENVOLVIMENTO LOWCODE NA MODALIDADE ON PREMISES, ABRANGENDO DIREITO DE USO DE SOFTWARES, SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE IMPLEMENTAÇÃO, SUSTENTAÇÃO E TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO, QUE ENTRE SI CELEBRAM A “SÃO PAULO TRANSPORTE S/A” E A EMPRESA “TRUE CHANGE TECNOLOGIA LTDA.”, NA FORMA ABAIXO MENCIONADA:**

SÃO PAULO TRANSPORTE S/A  
Gerência de Contratações Administrativas  
Registro N.º 2023/0519-01-00

Pelo presente instrumento e na melhor forma de direito, a **SÃO PAULO TRANSPORTE S/A**, sociedade de economia mista, com sede nesta Capital, na Rua Boa Vista, 236, cadastrada no CNPJ/MF sob nº 60.498.417/0001-58, neste ato representada por seu Diretor e por seu Procurador ao final nomeados e qualificados, que este subscrevem, em conformidade com seu Estatuto Social, doravante denominada simplesmente **“SPTrans”**, e de outro a empresa **TRUE CHANGE TECNOLOGIA LTDA.**, com sede na cidade de Recife, na Rua Dona Maria Cesar, 170 – sala 303, Bloco D, inscrita no CNPJ/MF sob nº 14.467.292/0001-81, neste ato representada por seu Diretor, ao final nomeado e qualificado, que também subscreve o presente, doravante denominada simplesmente **CONTRATADA**, consoante autorização desta contratação no Termo de Homologação publicado no Diário Oficial da Cidade em 29/01/2024, vinculado aos termos do Edital da **LICITAÇÃO**, pelo rito da modalidade de **PREGÃO** na forma **ELETRÔNICA**, sob nº **027/2023**, do tipo menor preço, cujo objeto se dará pela forma de execução indireta pelo regime de empreitada por preços unitários, com a finalidade de adquirir plataforma integrada de desenvolvimento LowCode, vinculada ao Processo Administrativo de Licitações e Contratos - **PALC nº 2023/0519** e será regido pela Lei Federal no 13.303, de 30/06/16, Lei Complementar nº 123, de 14/12/06 e alterações e Regulamento Interno de Licitações e Contratos da **SPTrans** - RILC, disponível no link <https://www.sptrans.com.br/media/12609/regulamento-interno-de-licitacoes-e-contratos-mar22.pdf> que foi publicado no Diário Oficial da Cidade em 02/04/22, pelo Código de Conduta e Integridade da **SPTrans**, disponível no link <http://dados.prefeitura.sp.gov.br/hr/dataset/codigo-de-conduta-e-integridade-sptrans>, bem como demais diplomas aplicáveis à espécie, têm entre si justo e avençado o seguinte:

(SEI 5010.2024/0001546-0)

## **CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO**

- 1.1. O presente contrato tem por objeto a aquisição de plataforma integrada de desenvolvimento *Lowcode* na modalidade *on premises*, abrangendo direito de uso de softwares, serviços técnicos especializados de implementação, sustentação e transferência de conhecimento, conforme as especificações do Anexo II - Termo de Referência.

## CLÁUSULA SEGUNDA - DOS DOCUMENTOS INTEGRANTES

- 2.1. Integram o presente contrato tal como se nele estivessem transcritos os documentos a seguir relacionados:
  - 2.1.1. Anexo II – Termo de Referência;  
*Anexo A – Especificação Técnica*  
*Anexo B – Avaliação dos Treinamentos de Capacitação Técnica*
  - 2.1.2. Anexo III - Planilha de Quantidades e Preços, da **CONTRATADA**;
  - 2.1.3. Anexo IV - Critério de Preço e Medição;
  - 2.1.4. Anexo VII - Carta Proposta Comercial, da **CONTRATADA** de 30 de novembro de 2023 e sua prorrogação de 25 de janeiro de 2024.

## CLÁUSULA TERCEIRA - DO PRAZO

- 3.1. O prazo de vigência deste contrato será de 60 (sessenta) meses, contados a partir da data de sua assinatura.
- 3.2. Devem ser considerados os prazos de entrega conforme item 4 do Anexo II – Termo de Referência.

## CLÁUSULA QUARTA - DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS E FINANCEIROS

- 4.1. Os recursos necessários para suportar as despesas deste instrumento, no presente exercício, constam da Previsão Orçamentária de 2023 da **SPTrans**, conforme Requisição de Compra – RC nº 29.319.
  - 4.1.1. Para os exercícios seguintes, ficam condicionados à aprovação das respectivas Leis Orçamentárias.

## CLÁUSULA QUINTA - DO VALOR

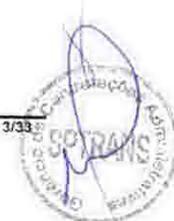
- 5.1. Tem o presente contrato o valor total de R\$ 22.400.000,00 (vinte e dois milhões e quatrocentos mil reais), referido ao mês da data da apresentação da proposta, ou seja, novembro/2023.

## CLÁUSULA SEXTA – DA EXECUÇÃO DO CONTRATO

- 6.1. Para a execução do objeto contratado, a **CONTRATADA** deverá obedecer fielmente às condições estabelecidas no presente contrato e seus Anexos, especialmente o Anexo II - Termo de Referência.



- 6.2. A **CONTRATADA** deverá apresentar Plano de Trabalho, que deverá ser consolidado em documento formal, caracterizando a primeira entrega do fornecimento da **CONTRATADA**, que será avaliado pela **SPTrans**.
- 6.3. A **CONTRATADA** deverá fornecer à **SPTrans** a subscrição do direito de uso dos softwares componentes da Plataforma, na modalidade On Premises, que incluirá acessos e usos ilimitados, permanentes e perpétuos de todos os softwares componentes da Plataforma instalados no ambiente e infraestrutura da **SPTrans**.
- 6.3.1. Software na modalidade On Premises refere-se à modalidade de aquisição e fornecimento de componentes de software licenciados e instalados fisicamente em ambiente e infraestrutura de TIC definida pela **SPTrans**.
- 6.3.2. Nesta modalidade, a **SPTrans** gerencia e controla o ambiente e infraestrutura física computacional que suportam os componentes de software contratados e adquiridos, inclusive o armazenamento e gerenciamentos de dados e informações.
- 6.4. A **CONTRATADA** fará a sustentação, manutenção, suporte técnico e atualizações periódicas mediante contratos de serviços para estas finalidades.
- 6.5. A **CONTRATADA** é responsável pela instalação, configuração e integração de todos os componentes da Plataforma nos ambientes e infraestrutura de TIC da **SPTrans** (Desenvolvimento, Teste, Homologação, Pré-Produção e Produção), incluindo a proposição de recomendações técnicas sobre estes ambientes necessários para suportar a operação e a ativação da Plataforma em conformidade com as especificações técnicas definidos no Anexo II - Termo de Referência.
- 6.6. Os Serviços Técnicos Especializados de Implementação da Plataforma referem-se ao conjunto de serviços de implementação em conformidade com as Especificações Técnicas – ANEXO A e as condições apresentadas no Anexo II - Termo de Referência.
- 6.6.1. Os Serviços Técnicos Especializados de Implementação deverão abranger o planejamento e gestão dos serviços orientado pelas melhores práticas de engenharia de sistemas, constituindo um Plano de Trabalho que abranja os serviços de: planejamento da implementação, instalação, configurações, integração, testes operacionais e integrados, processos de homologação, operação, ativação, operação assistida e garantia de qualidade na abrangência de todos os componentes da Plataforma.
- 6.7. Os serviços de atualização e suporte técnico têm por finalidade garantir a manutenção, plena utilização e atualização da Plataforma durante a vigência do contrato.
- 6.8. A **CONTRATADA** deverá fornecer o treinamento para as equipes da **SPTrans** sobre a operação e uso da Plataforma, conforme descrito no Anexo II – Termo de Referência.



- 6.9. A **CONTRATADA** deverá realizar a Transferência de Conhecimento e Tecnologia sem ônus para a **SPTrans**, referente ao ambiente de arquitetura de suporte à Plataforma, à instalação e setup de todos os componentes da Plataforma, serviços e integrações, softwares complementares, ambientes de desenvolvimento e deployment, bem como referente à gestão e administração da Plataforma Integrada de Desenvolvimento Low Code, garantindo à **SPTrans** autonomia e independência nesses quesitos e especificações, conforme descrito no Anexo II – Termo de Referência.
- 6.10. Para melhor tratamento dos chamados será aberto um chamado para cada problema reportado, individualmente.
- 6.10.1. A abertura do chamado na **CONTRATADA** pela **SPTrans** poderá ser realizada por Portal na Internet.
- 6.10.2. O prazo para atendimento dos chamados de qualquer severidade será considerado a partir da hora em que for aberto, com o envio para e-mail da **SPTrans** para os responsáveis designados na **CONTRATADA** de qualquer chamado aberto no momento seguinte à sua abertura. A **CONTRATADA** deverá ter a identificação do chamado para acompanhamento, controle e histórico.
- 6.10.3. Antes do fechamento de cada chamado a **CONTRATADA** consultará a **SPTrans** para validar seu fechamento.
- 6.10.4. Um chamado fechado sem a anuência da **SPTrans** ou sem que o problema tenha sido resolvido deverá ser reaberto e seu prazo inicial original mantido, inclusive para efeito de aplicação das sanções previstas.
- 6.10.5. A **CONTRATADA** deverá emitir mensalmente relatório constando os chamados técnicos abertos, em andamento e encerrados no período, com no mínimo as seguintes informações: número do contrato, número de acionamento, descrição da ocorrência, severidade, nome do responsável da **SPTrans** pela abertura do chamado, data e hora de abertura do chamado, data e hora do início do atendimento, data e hora do atendimento local, se for o caso, data e hora de solução ou medida de contorno, e descrição da resolução adotada. O relatório deverá ser entregue mesmo quando não houver chamados no período.
- 6.10.6. A entrega dos relatórios mensais será condição necessária para a **SPTrans** realizar o recebimento definitivo e o respectivo pagamento.

## CLÁUSULA SÉTIMA – DA EQUIPE TÉCNICA

- 7.1. A **CONTRATADA** deverá compor equipe técnica especializada para a realização completa dos serviços técnicos especializados de implementação da plataforma low code, que envolverá o planejamento e gestão dos serviços da implementação, instalação, configurações, integração, testes operacionais e integrados, processos de homologação, operação, ativação, operação assistida e



garantia de qualidade na abrangência de todos os componentes da Plataforma adquirida.

- 7.2. A equipe técnica especializada deverá, portanto, estar devidamente dimensionada em quantidade de esforço e especialidades de perfis compatíveis com a realização completa do escopo de contratações, de serviços e de produtos, disponibilizados pelo prazo de projeto.
- 7.3. A participação destes profissionais qualificados no projeto busca garantir a qualidade dos serviços e dos produtos por meio de assessoria e apoio especializado e assistido, aprimorar e acelerar o conhecimento e prática de pessoas da equipe da **SPTrans**, reduzir o risco de atrasos do projeto e ampliar as melhorias potencialidades dos resultados decorrentes dos usos e aplicação da plataforma e soluções em desenvolvimento.
- 7.4. A experiência e conhecimento dos profissionais na solução ofertada e sobre a abrangência complexa de um processo de implementação permitirá um melhor desempenho na condução de itens críticos no decorrer do projeto e no processo de aceleração dos usos da plataforma.
- 7.5. A Equipe Técnica Especializada será composta, no mínimo, pelos perfis apresentados no Quadro: EQUIPE TÉCNICA ESPECIALIZADA.
- 7.6. Sempre que houver necessidade da substituição de profissionais da Equipe Técnica Especializada a **CONTRATADA** deverá informar formalmente a **SPTrans**, com um prazo mínimo de 5 (cinco) dias úteis de antecedência, devendo ser atendidos os requisitos para composição da equipe, os quais deverão ser comprovados e previamente aprovados pela **SPTrans**, antes da efetivação da substituição, nos termos aqui previstos.
- 7.7. A **CONTRATADA** deverá apresentar documentos para comprovar conhecimento, experiência e capacidade técnica para prestação dos serviços compatíveis com o objeto da presente licitação, conforme discriminado no Quadro a seguir:

QUADRO: EQUIPE TÉCNICA ESPECIALIZADA

Equipe Técnica Especializada	Experiência exigível e função no projeto	Comprovações	
1 Gerente de Projetos Sênior	Gerenciamento de projeto de fornecimento/aquisição e implementação de Plataforma Low Code.	Formação Superior Completa em TIC ou áreas de conhecimento correlatas.	Cópia autenticada de Diploma de Graduação e/ou Pós-graduação.
		Experiência comprovada de 5 anos como gerente de projeto em projetos de implementação de plataforma low code e desenvolvimentos low code.	Atestados de realização de serviços emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, em que se comprove, no mínimo, 4.800 horas de gerência de

Equipe Técnica Especializada	Experiência exigível e função no projeto	Comprovações	
			Projetos. Experiência mínima de 5 (cinco) anos
		Gestão de Projetos	Certificação em Gestão de Projeto vigente.
2 Analistas de Infraestrutura Sênior	Suporte Técnico Especializado	Formação Superior Completa em TIC ou áreas de conhecimento correlatas.	Cópia autenticada de Diploma de Graduação e/ou Pós-graduação.
		Experiência comprovada como analista sênior projeto em projeto de implementação de infraestrutura e ambientes de suporte à operação e integração de plataforma low code. Experiência comprovada como analista sênior voltado para o desenvolvimento de sistemas e/ou software em low code. Experiência comprovada como analista sênior em processos e serviços de transferência de conhecimento e transferência de tecnologia relacionados a plataforma low code.	Atestados de realização de serviços e/ou projetos emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, em que se comprove: a) no mínimo, 2.400 horas em projetos de implementação de infraestrutura e ambientes de suporte à operação e integração de plataforma low code. b) no mínimo, 1.200 horas processos e serviços de transferência de conhecimento e transferência de tecnologia relacionados a plataforma low code.
		Certificação Low Code na plataforma low code fornecida, emitido pelo Fabricante ou Agente Certificador na Plataforma.	



Equipe Técnica Especializada	Experiência exigível e função no projeto	Comprovações	
		<p>Análise de sistemas desenvolvidos em plataforma low code. Análise, métrica e contagem de pontos de função. Análise e monitoramento de processo detach de códigos low code para ambientes produtivos Análise de sistemas voltado para integrações entre soluções, software e ambientes low code e ambientes de TIC Transferência de conhecimento e transferência de tecnologia.</p>	<p>Atestados de realização de serviços e/ou projetos emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, em que se comprove:</p> <p>a) no mínimo, 1200 horas de análise de sistemas, preferencialmente desenvolvidos em low code.</p> <p>b) No mínimo, 1200 horas em projetos de integrações de soluções e Sistemas, preferencialmente sistemas desenvolvidos em low code.</p> <p>c) No mínimo, 400 horas em processos e serviços de transferência de conhecimento e transferência de tecnologia relacionados a plataforma low code.</p>
2 Analistas Desenvolvedores Sênior	Suporte Técnico Especializado e Aceleração	<p>Certificação Low Code na plataforma low code fornecida, emitido pelo Fabricante ou Agente Certificador na Plataforma.</p>	<p>Cópia autenticada de Diploma de Graduação e/ou Pós-graduação.</p>
		<p>Análise e desenvolvimento de sistemas em plataforma low code. Realização e</p>	<p>Atestados de realização de serviços e/ou projetos emitido(s) por pessoa jurídica</p>



Equipe Técnica Especializada	Experiência exigível e função no projeto	Comprovações	
		monitoramento de processos detach de códigos low code para ambientes produtivos Transferência de conhecimento e transferência de tecnologia. Operação Assistida e Aceleração Tecnológica	de direito público ou privado, em que se comprove: a) no mínimo, 1.200 horas em serviços e/ou projetos de desenvolvimento de sistemas em plataforma low code. b) No mínimo, 800 horas em processos detach de códigos low code para ambientes produtivos integrados. c) No mínimo, 800 horas em processos e serviços de transferência de conhecimento e transferência de tecnologia relacionados a plataforma low code. d) No mínimo, 800 horas em processos e serviços de operação assistida.
		Certificação Low Code na plataforma low code fornecida, emitido pelo Fabricante ou Agente Certificador na Plataforma.	

7.8. Os quantitativos definidos para as experiências técnicas solicitados poderão ser comprovados por meio de currículo, desde que atendam às exigências da prestação dos serviços solicitados.

7.8.1. O(s) currículos(s) deve(m) conter nome, cargo/função, CPF, Identidade, telefone, endereço de correio eletrônico e assinatura do profissional.

7.8.2. O(s) currículo(s) deve(m) contar com redação que demonstre a realização de serviços similares e/ou aderentes aos serviços definidos no



escopo e objeto do Termo de Referência, sendo passível de diligência por parte da **SPTrans**.

- 7.9. Estes requisitos definem condições e especificações mínimas para os perfis dos profissionais da Equipe Técnica Especializada da **CONTRATADA** que atuarão no projeto a partir de ordens de serviço definidas e pactuadas entre a **SPTrans** e a **CONTRATADA**.
- 7.10. O Gerente de Projeto deve ser disponibilizado pela **CONTRATADA** como parte da Equipe Técnica Especializada e atuará junto ao Gerente de Projeto da **SPTrans** visando garantir o sucesso do projeto.
- 7.11. Todas as comprovações de qualificação profissional exigidas no presente documento deverão ser apresentadas pela **CONTRATADA** em até 10 (dez) dias após a assinatura do contrato e deverão ser mantidas durante todo o período de execução do objeto contratual.

## CLÁUSULA OITAVA – DOS NÍVEIS DE SERVIÇO

- 8.1. A **CONTRATADA** deverá disponibilizar um Portal de Service Desk com autenticação por senha que permita a abertura e o acompanhamento de chamados considerando a distinção de níveis de atendimento nos cenários desenvolvimento e produção, priorizando os chamados em produção na forma de 24x7. O Portal deverá conter serviços para esclarecimento de dúvidas, disponibilização de versões e suporte técnico.
- 8.2. Os atendimentos deverão ser prestados de acordo com a severidade do chamado, entendendo-se horário comercial o período de segunda-feira a sexta-feira (exceto feriados nacionais), das 8:00h às 18:00h.
- 8.3. O atendimento aos chamados deverá obedecer às seguintes classificações quanto ao nível de severidade:

Severidade	Descrição	Tipo de atendimento	Tempo de Atendimento	Tempo de Solução ou Solução de Contorno	Penalidades
1 – Crítica	Chamados referentes a situações de emergência ou problema crítico, caracterizados pela existência de ambiente paralisado e/ou interrupção da	Remoto	No máximo 2 (duas) horas após abertura do chamado	No máximo 12 (doze) horas após o início do atendimento	Multa no valor de 1,5% (um inteiro e cinco décimos por cento) do valor total mensal dos Serviços de Atualização e Suporte Técnico, por hora ou fração de hora de atraso



Severidade	Descrição	Tipo de atendimento	Tempo de Atendimento	Tempo de Solução ou Solução de Contorno	Penalidades
	solução				
2 – Alta	Chamados associados a situações de alto impacto, incluindo os casos de degradação severa de desempenho	Remoto	No máximo 4 (quatro) horas após abertura do chamado	No máximo 24 (vinte quatro) horas após o início do atendimento	Multa no valor de 1% (um por cento) do valor total mensal dos Serviços de Atualização e Suporte Técnico, por hora ou fração de hora de atraso
3 – Média	Chamados referentes a situações de baixo impacto ou para aqueles problemas que se apresentem de forma intermitente	Remoto	No máximo 12 (doze) horas após abertura do chamado	Agendamento no caso de atualização	Multa no valor de 0,8% (oito décimos por cento) do valor total mensal dos Serviços de Atualização e Suporte Técnico, por hora ou fração de hora de atraso
				No máximo 48 (quarenta e oito) horas após o início do atendimento	
4 – Baixa	Chamados com objetivo de sanar dúvidas ao uso	Remoto	No máximo 24 (vinte e quatro) horas após abertura do chamado	No máximo 72 (setenta e duas) horas após o início do atendimento	Multa no valor de 0,6% (seis décimos por cento) do valor total mensal dos Serviços de Atualização e Suporte Técnico, por hora ou fração de hora de atraso

8.4. Conforme tabela, o tempo de atendimento é o prazo máximo para início do atendimento, a partir da abertura do chamado na **CONTRATADA**.

8.5. O Tempo de Solução ou Solução de Contorno é o prazo máximo para que a **CONTRATADA** realize/aplique uma correção definitiva, ou solução de contorno, após o início do atendimento.



- 8.6. A **CONTRATADA** deverá fornecer informações sobre as correções a serem aplicadas ou realizar a correção no ambiente em que ocorrer, mantendo o tracking e a rastreabilidade da resolução do início ao fim.
- 8.7. A **CONTRATADA** deverá prover todas as correções e atualizações dos componentes da Plataforma Integrada de Desenvolvimento Low Code, que permita melhorar funcionalidades de utilização e desempenho, sem ônus adicional para a **SPTrans**.

## CLÁUSULA NONA – DA MATRIZ DE RISCOS

- 9.1. Sempre que atendidas as condições do **CONTRATO**, incluindo-se as disposições do Item7 – Matriz de Riscos do Anexo II – Termo de Referência, considera-se mantido seu equilíbrio econômico-financeiro.
- 9.1.1. A **CONTRATADA** é integral e exclusivamente responsável pelos riscos a ela atribuídos no Item7 – Matriz de Riscos do Anexo II – Termo de Referência.
- 9.1.2. A **CONTRATADA** não é responsável pelos riscos relacionados ao objeto do ajuste quando a responsabilidade for da SPTrans, conforme estabelecido no Item7 – Matriz de Riscos do Anexo II – Termo de Referência.
- 9.1.3. A **CONTRATADA** somente poderá solicitar a revisão ou reequilíbrio econômico-financeiro em sentido estrito nas hipóteses excluídas de sua responsabilidade no Item7 – Matriz de Riscos do Anexo II – Termo de Referência.
- 9.1.4. Os casos omissos serão objeto de análise específica, lastreada em elementos técnicos e econômicos, conforme o RILC e a legislação aplicável, por intermédio de processo administrativo para apurar o caso concreto.
- 9.1.5. Na hipótese de ocorrência de eventos atribuídos à responsabilidade de uma das partes, esta deverá notificar imediatamente a outra, para que tome as medidas que forem de sua alçada para a mitigação de danos.

## CLÁUSULA DÉCIMA – DOS PREÇOS E REAJUSTAMENTO

- 10.1. Para todos os produtos e serviços, objetos deste contrato, serão adotados os preços unitários propostos pela **CONTRATADA** constantes no Anexo III – Planilha de Quantidades e Preços, referidos ao mês da data de apresentação das propostas, ou seja, novembro/2023.
- 10.2. Nos preços unitários propostos que constituirão a única e completa remuneração para a execução do objeto do contrato, estão computados todos os custos, tributos e despesas da **CONTRATADA**, conforme o contido no Anexo IV - Critério



de Preço e Medição, nada mais podendo a **CONTRATADA** pleitear a título de pagamento, reembolso ou remuneração em razão do contrato, de sua celebração e cumprimento.

- 10.3. Quaisquer tributos ou encargos legais, criados, alterados ou extintos, após a assinatura do contrato, de comprovada repercussão nos preços contratados, implicarão a revisão destes para mais ou para menos, conforme o caso.
- 10.4. Caso a **SPTrans** ou a **CONTRATADA** venha a obter das autoridades governamentais benefícios fiscais, isenções ou privilégios referentes a tributos incidentes sobre os preços do objeto deste contrato, as vantagens decorrentes desses incentivos determinarão a redução de preço, na medida em que sobre eles repercutirem.
- 10.5. Na conformidade com a legislação vigente, o reajuste dos preços contratados será calculado de acordo com a seguinte fórmula:

$$R = P_0 \times \left[ \left( \frac{\text{IPC-FIPE}_1}{\text{IPC-FIPE}_0} \right) - 1 \right]$$

ONDE:

R = Valor do reajustamento.

$P_0$  = Valor da medição calculada com os preços do contrato, base novembro/2023.

$\text{IPC-FIPE}_0$  = Número Índice de Preços ao Consumidor – IPC apurado pela Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas - FIPE, referente ao mês da base dos preços, isto é, novembro/2023.

$\text{IPC-FIPE}_1$  = Número Índice de Preços ao Consumidor – IPC apurado pela Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas - FIPE, referente ao mês de anualização da base de preços, isto é, novembro/2024, e novembro dos anos subsequentes, no caso de prorrogação do prazo contratual.

- 10.5.1. O reajustamento obedecerá às disposições contidas na Portaria SF nº 389 de 18 de dezembro de 2017 ou em outro dispositivo legal que venha a substituí-la.
- 10.5.2. O cálculo do reajuste se dará em função da variação ocorrida entre o mês da apresentação da proposta comercial novembro/2023 e o mês de sua anualização novembro/2024, e vigorará sobre os preços contratuais a partir do mês de novembro/2024 e novembro dos anos subsequentes.
- 10.5.3. O percentual de reajuste será calculado considerando 2 (duas) casas decimais, efetuando-se o arredondamento por critério matemático. Exemplo: 5,425% será arredondado para 5,43%; 5,424% será arredondado para 5,42%.



- 10.5.4. O valor referente ao reajuste de preços somente será exigível no primeiro pagamento devido à **CONTRATADA**, depois de transcorridos 12 (doze) meses da data estabelecida como "data base" do preço (P0) e após a divulgação oficial do índice adotado na fórmula acima, sendo vedada a aplicação do índice provisório.
- 10.5.5. A aplicação de novos reajustes deverá considerar a data e os valores do reajuste anterior restando vedada a aplicação de índices acumulados por um período superior a 12 (doze) meses.

## **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA MEDIÇÃO, ACEITAÇÃO E FORMA DE PAGAMENTO**

- 11.1. As medições dos serviços serão apresentadas mensalmente pela **CONTRATADA**, mediante relatório detalhado dos serviços executados no período, cabendo à área gestora a aferição dos quantitativos e qualidade do serviço prestado.
- 11.1.1. A primeira medição será realizada no último dia do mês, considerando-se como o primeiro dia da contagem, a data do efetivo início dos serviços.
- 11.1.2. As subseqüentes suceder-se-ão a cada período de um mês a partir da data de término da medição anterior, exceto a medição final, que poderá abranger menor período, por se tratar do último da execução do objeto.
- 11.2. Todos os serviços serão efetivamente considerados na medição, nas suas respectivas quantidades, desde que conferidos e aceitos pela **SPTrans**, considerando o disposto na Cláusula Vigésima deste Contrato.
- 11.3. O faturamento deverá ser mensal, mediante apresentação de nota de cobrança consolidada pela **CONTRATADA**, já descontadas as glosas aplicadas em função do não atendimento dos Níveis Mínimos de Serviço.
- 11.4. A **SPTrans** autorizará a **CONTRATADA** a emitir as notas fiscais/faturas, que deverão ocorrer somente após o aceite da **SPTrans**.
- 11.5. Os pagamentos e reajustamentos, quando devidos, serão efetuados 30 (trinta) dias após a data de entrega e aceite das Notas Fiscais/Faturas (documentos de cobrança) na **SPTrans**, por meio de crédito em conta corrente que a **CONTRATADA** deverá manter no banco a ser indicado pela **SPTrans**.
- 11.6. A **CONTRATADA** deverá entregar uma carta padrão de autorização de crédito em conta corrente na Gerência de Finanças – DA/SFI/GFI, na Rua Boa Vista, 236 – 2º andar fundos, fundos – Centro – CEP 01014-020 – São Paulo – SP, conforme Anexo VIII - Carta de Autorização de Crédito em Conta Corrente.
- 11.6.1. Caso a **CONTRATADA** solicite que o pagamento seja creditado em conta corrente de outro banco que não o indicado pela **SPTrans**,



arcará com todas as despesas e tarifas bancárias vigentes, incorridas na transação de pagamento: DOC, TED, Tarifa de emissão de cheque e outras.

- 11.7. A efetivação do pagamento à **CONTRATADA** fica condicionada à ausência de registro no CADIN Municipal, nos termos da Lei Municipal nº 14.094/05.
- 11.8. No caso de eventual atraso no pagamento pela **SPTrans**, o valor devido será atualizado financeiramente, *pró-rata temporis*, desde o dia do seu vencimento até a data de seu efetivo pagamento, nas condições estabelecidas pela Portaria nº 05/12 expedida pela Secretaria Municipal da Fazenda da Prefeitura de São Paulo. Para efeito deste cálculo considerar-se-á mês comercial de trinta dias.
- 11.8.1. Essa atualização não será aplicada na hipótese de suspensão do pagamento, em razão do cumprimento da Lei Municipal nº 14.094/2005, ou seja, caso a **CONTRATADA** esteja inscrita no CADIN Municipal.
- 11.9. A **CONTRATADA** dará como quitadas as Duplicatas e outros documentos de cobrança, saldados pela **SPTrans**, pela efetivação do crédito em conta corrente, cheque administrativo ou qualquer sistema de transferência eletrônica de crédito.
- 11.9.1. Quaisquer outros títulos emitidos pela **CONTRATADA** deverão ser mantidos em carteira, não sendo a **SPTrans** obrigada a efetuar o seu pagamento, se colocados em cobrança pelo sistema bancário.
- 11.9.2. Quaisquer pagamentos não isentarão a **CONTRATADA** das responsabilidades contratuais, nem implicarão a aceitação definitiva dos serviços.
- 11.10. A **SPTrans** poderá descontar de qualquer pagamento, importância que a qualquer título lhe seja devida pela **CONTRATADA**, garantidos os princípios do contraditório e ampla defesa quando for o caso.
- 11.11. As Notas Fiscais / Faturas deverão ser entregues na Rua Boa Vista, 236 - 6º andar - Meio - CEP 01014-000 - Centro, São Paulo/SP, aos cuidados do Sr. Mauricio Lima Martins, na Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação (DG/STI), no horário compreendido entre 09h e 16h, de segunda a sexta-feira.
- 11.12. As Notas Fiscais/Faturas (documentos de cobrança) emitidas pela **CONTRATADA** deverão mencionar os seguintes dados:
- 11.12.1. Endereço: Rua Boa Vista, 236 - Centro - CEP 01014-000 - São Paulo/SP;
- 11.12.2. CNPJ 60.498.417/0001-58; e Inscrição Estadual (isenta).
- 11.12.3. Número de registro do contrato, número da Ordem de Serviço e a data de sua assinatura, item contratual;
- 11.12.4. Objeto Contratual;
- 11.12.5. Mencionar o objeto ou discriminar os serviços executados.



- 11.12.6. Mês a que se refere a prestação de serviços;
- 11.13. Em relação aos serviços de consultoria em informática e treinamento, a **CONTRATADA** deverá destacar na(s) Nota(s) Fiscal(is)/Fatura(s) o valor correspondente à retenção do Imposto de Renda Retido na Fonte (IRRF) e das Contribuições Sociais (PIS/COFINS/CSLL), bem como a respectiva base de cálculo.
- 11.14. Em relação aos serviços de "assessoria e consultoria em informática", "suporte técnico" e "treinamento", a **CONTRATADA** deverá destacar na(s) Nota(s) Fiscal(is)/Fatura(s) o valor correspondente à retenção do Imposto de Renda Retido na Fonte (IRRF) e das Contribuições Sociais (PIS/COFINS/CSLL), bem como as respectivas bases de cálculo.
- 11.15. Se a **CONTRATADA** não estiver sujeita às retenções retromencionadas deverá discriminar nas Notas Fiscais de Serviços os devidos enquadramentos legais e anexar os documentos comprobatórios.

## CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES

- 12.1. São obrigações da **CONTRATADA**, além das demais previstas neste contrato:
- 12.1.1. Ter pleno conhecimento das condições contratuais, pelo que reconhece ser perfeitamente viável o cumprimento integral e pontual dos encargos assumidos.
- 12.1.2. Garantir atendimento às especificações técnicas, conforme Anexo II - Termo de Referência.
- 12.1.3. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.
- 12.1.4. Responder pelos danos causados diretamente à **SPTrans** ou a terceiros, independentemente de comprovação de sua culpa ou dolo na execução do contrato.
- 12.1.5. Não prestar informações ou dados de qualquer ordem, nem fornecer cópias de relatórios e documentos a terceiros, técnicas ou não, sobre a natureza ou execução do presente contrato, ou divulgá-las por qualquer forma, sem prévia autorização expressa da administração da **SPTrans**.
- 12.1.6. Se a **CONTRATADA** desejar, para fins promocionais ou publicitários, divulgar o serviço a seu cargo, somente poderá fazê-lo mediante apresentação prévia das mensagens e sua aprovação pela **SPTrans**.
- 12.1.7. Informar à **SPTrans**, a qualquer tempo, a ocorrência das seguintes situações:



- 12.1.7.1. Declaração de inidoneidade por ato do Poder Público;
- 12.1.7.2. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração.
- 12.2. A **CONTRATADA** obriga-se a manter, durante toda a execução dos serviços, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação (artigo 190, inciso XV, do RILC).
- 12.3. Caberá somente à **CONTRATADA** os ônus e obrigações concernentes à legislação social, trabalhista, previdenciária, tributária, fiscal, securitária, comercial, civil e criminal, que se relacionem direta ou indiretamente com a execução dos serviços, inclusive no tocante aos seus empregados e prepostos.
- 12.3.1. A inadimplência da **CONTRATADA**, com referência aos encargos referidos no item 12.3. não transfere à **SPTrans** a responsabilidade de seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do contrato.
- 12.4. As providências e despesas relativas ao pagamento de qualquer tributo que incida ou venha a incidir sobre o Contrato serão de exclusiva responsabilidade da **CONTRATADA**.
- 12.5. Ainda que os serviços estejam concluídos e mesmo que esteja encerrado o prazo contratual, a **CONTRATADA** ficará responsável por quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários, a critério da **SPTrans**.
- 12.6. A **SPTrans** se reserva o direito de rejeitar, no todo ou em parte, a prestação do serviço, se em desacordo com o Contrato.
- 12.7. A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da **CONTRATADA** e da **SPTrans**, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.
- 12.8. A **CONTRATADA** deverá apresentar à **SPTrans** os documentos a seguir relacionados, visando afastar a aplicabilidade da **Súmula 331, inciso IV, do Tribunal Superior do Trabalho**:
- 12.8.1. Declaração Mensal de Comprovação da Regularidade de Encargos;
- 12.8.2. Relação Nominal dos Empregados, alocados neste contrato, com as atualizações ocorridas no período, em meio físico e eletrônico;
- 12.8.3. Guia de Recolhimento do FGTS – GRF, com autenticação mecânica ou acompanhada do comprovante de recolhimento bancário ou comprovante via internet;
- 12.8.4. Guia da Previdência Social – GPS, com autenticação mecânica ou acompanhada do comprovante de recolhimento bancário ou comprovante via internet e Comprovante de Declaração à Previdência;

- 12.8.5. Relatórios do Sistema Empresa de Recolhimento do FGTS e Informações à Previdência Social – SEFIP – Relação dos Trabalhadores constantes no arquivo SEFIP – RE; Relação de Tomadores/Obras FGTS/GFIP – RET, com respectivos resumos;
- 12.8.6. Relação Anual de Informações Sociais – RAIS, acompanhada do Recibo de Entrega da RAIS - via internet, ou, caso a empresa não seja mais obrigada a enviar a declaração, a comprovação da entrega das informações equivalentes prestadas nos eventos periódicos do eSocial (folha de pagamento);
- 12.8.7. Os documentos constantes nos itens 12.8.1. a 12.8.5. deverão ser entregues, mensalmente, até o último dia útil do mês do pagamento.
- 12.8.8. O documento constante no item 12.8.6. deverá ser entregue, anualmente, até o último dia útil do mês de sua realização.
- 12.9. Pela prestação dos serviços, a **CONTRATADA** obriga-se a:
- 12.9.1. Executar os serviços conforme especificações do Anexo II - Termo de Referência.
- 12.9.2. Realizar os serviços de atualização, correção, reinstalação e suporte durante o período contratual.
- 12.9.3. Apresentar anualmente o certificado de representação do fabricante da solução e seguir todas as recomendações do mesmo para uma correta execução dos serviços de instalação, parametrização e manutenção dos produtos objeto deste Contrato.
- 12.9.4. Deverá ser garantido à **SPTrans** o pleno acesso ao site do Provedor dos produtos adquiridos que constituem o objeto do Anexo II - Termo de Referência para consultar quaisquer bases de dados disponíveis para usuários e efetuar downloads de quaisquer atualizações de software ou documentações. Caso haja diferentes níveis de acesso no site, deverá obrigatoriamente ser ofertado o nível com maior grau de privilégios.
- 12.9.5. Todos os custos adicionais (impostos, taxas, instalação, reinstalação, atualizações de programas e licenças) deverão estar incluídos na proposta da **CONTRATADA**.
- 12.9.6. Fornecimento do login de acesso e senha para acesso às "chaves de instalação" ("Activation Keys") associados à Plataforma Integrada de Desenvolvimento Low Code e/ou mídia eletrônica. Após disponibilizar as licenças de software, a **CONTRATADA** deverá notificar formalmente ao Gestor do contrato.
- 12.9.7. É obrigação da **CONTRATADA** a adoção e apresentação das melhores práticas para a implantação dos serviços, conforme preconizado pelo fabricante.



- 12.9.8. Os serviços de implantação e configuração compreendem a ativação de todas as funcionalidades e deverão estar em conformidade com o Anexo II - Termo de Referência objeto deste Contrato.
- 12.9.9. Deverá ser entregue pela **CONTRATADA** documento com apresentação da licença, chaves de ativação e indicação do licenciamento perpétuo do produto entregue.
- 12.9.10. Cumprir fielmente o contrato, de modo que os serviços avençados se realizem com esmero e perfeição, executando-os sob sua inteira e exclusiva responsabilidade.
- 12.9.11. Designar preposto responsável pelo atendimento à **SPTrans**, devidamente capacitado com poderes para decidir e solucionar questões pertinentes ao objeto contratado.
- 12.9.12. Acatar as exigências da **SPTrans** quanto à execução dos serviços;
- 12.9.13. Providenciar a imediata correção de deficiências apontadas pela **SPTrans** quanto à execução objeto do contrato;
- 12.9.14. Comunicar de imediato e por escrito à **SPTrans**, qualquer acidente ou ocorrência relacionada com os bens sob sua responsabilidade;
- 12.9.15. Fiscalização do perfeito cumprimento do objeto contratado, cabendo-lhe integralmente o ônus decorrente, obrigatoriamente já incluído no preço contratado, independentemente da fiscalização feita pela **SPTrans**;
- 12.9.16. Arcar com as despesas relativas a quaisquer multas ou indenizações impostas à **SPTrans** por autoridade competente, decorrentes da inobservância por parte de seus empregados, de leis, decretos, normas de segurança no trabalho, regulamentos e posturas;
- 12.9.17. Arcar com as despesas relativas a seguros, impostos, taxas e serviços, pagamentos de salários, encargos sociais previstos na legislação trabalhista, previdenciária, fiscal e quaisquer outras despesas decorrentes de sua condição de empregadora, referentes aos serviços contratados, inclusive, registros, reproduções e autenticações do contrato e dos documentos a ele relativos, se necessário;
- 12.9.18. Arcar com todas as despesas relativas à deslocamentos de técnicos de outra localidade que se fizerem necessárias ao perfeito funcionamento dos sistemas;
- 12.9.19. Responsabilizar-se pelos danos causados pelos seus empregados às dependências, móveis, utensílios ou equipamentos da **SPTrans**, a qual fica desde já autorizada descontar o valor correspondente dos pagamentos devidos à **CONTRATADA**;
- 12.9.20. Não propalar informações sigilosas ou as de uso restrito da **SPTrans** que tenha acesso na execução dos serviços contratados;



- 12.9.21. Além do contido no Anexo II - Termo de Referência, a **CONTRATADA** cumprirá as instruções complementares, quanto à execução e ao horário de realização dos serviços, permanência e circulação de pessoas nos prédios administrativos da **SPTrans**.
- 12.9.22. Para o pessoal em serviço será exigido porte de cartão de identificação, a ser fornecido pela **CONTRATADA** ou, no interesse administrativo, pela **SPTrans**.
- 12.9.23. Os empregados da **CONTRATADA**, além de portar identificação visível, deverão se apresentar sempre limpos e asseados quer no aspecto de vestuário e calçado quer no de higiene pessoal, devendo ser substituído, imediatamente, aquele que não estiver de acordo com esta exigência, mediante comunicação do Gestor do Contrato.
- 12.9.24. Os empregados da **CONTRATADA** colocados à disposição da **SPTrans**, embora sujeitos às normas disciplinares ou convencionais da **SPTrans**, não terão com ela qualquer vínculo empregatício.
- 12.9.25. É expressamente proibida a utilização dos telefones instalados na **SPTrans**, sob a responsabilidade da **CONTRATADA**, para ligações interurbanas de qualquer natureza, bem como para tratar de assuntos alheios ao serviço. Será deduzido da fatura mensal correspondente qualquer valor referente a serviços especiais e interurbanos, taxas de serviços medidos e registrados nas contas dos aparelhos mencionados, quando comprovadamente tais serviços forem feitos por empregado da **CONTRATADA**.
- 12.9.26. Obedecer, rigorosamente, as condições do Anexo II - Termo de Referência, devendo qualquer alteração ser autorizada previamente por escrito pelo órgão fiscalizador - **SPTrans**.
- 12.9.27. A **CONTRATADA** deverá fornecer aos servidores da **SPTrans** todas as senhas e licenças dos softwares necessárias à operacionalização da solução, as quais ficarão em domínio da **SPTrans**.
- 12.9.28. Disponibilizar à **SPTrans** o envio de novas versões do software, na medida em que haja a evolução da plataforma, considerando atualizações de funcionalidades e de segurança.
- 12.9.29. Prestar o suporte ilimitado por telefone, whatsapp, e-mail, chat ou diretamente via portal de helpdesk fornecido pela **CONTRATADA**, em dias úteis, no horário comercial, para esclarecer dúvidas ou solucionar problemas relacionados ao uso da ferramenta.
- 12.9.30. Permitir que a equipe da **SPTrans** acesse os webinars on-line fornecidos pela equipe de suporte e desenvolvimento da **CONTRATADA**.

12.10. São obrigações da **SPTrans**, além das demais previstas neste contrato:



- 12.10.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela **CONTRATADA**, de acordo com as cláusulas contratuais e o Anexo II - Termo de Referência.
- 12.10.2. Aplicar as penalidades por descumprimento do pactuado neste Contrato.
- 12.10.3. Comunicar à **CONTRATADA**, com a antecedência necessária, qualquer alteração no cronograma.
- 12.10.4. Exercer a fiscalização dos serviços por meio de funcionário(s) formalmente designados.
- 12.10.5. Assegurar às pessoas credenciadas pela **CONTRATADA** o livre acesso aos equipamentos, proporcionando todas as facilidades para que a **CONTRATADA** possa desempenhar o serviço, observando os preceitos legais, regulamentos e normas que disciplinam a segurança e o sigilo da informação e do ambiente.
- 12.10.6. Prestar esclarecimentos sobre as circunstâncias em que forem observadas irregularidades, e/ou defeitos apresentados durante o funcionamento da solução, notificando a **CONTRATADA** de qualquer irregularidade encontrada no funcionamento da solução objeto da atualização, devendo se reportar à **SPTrans** no prazo máximo de 2 (dois) dias úteis, contados a partir do recebimento da referida notificação.
- 12.10.7. Efetuar os pagamentos devidos, de acordo com as normas de execução orçamentária e financeira.

### CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA GARANTIA CONTRATUAL

- 13.1. A **CONTRATADA** deverá apresentar à **SPTrans** garantia de execução contratual, no prazo de até 10 (dez) dias úteis após a celebração do respectivo instrumento, sob pena de aplicação das sanções cabíveis, especialmente a multa prevista no item 14.2.1 deste contrato, devendo a vigência da garantia ter seu início na mesma data de assinatura do contrato.
- 13.2. A garantia será de R\$ 1.120.000,00 (um milhão, cento e vinte mil reais), equivalente a **5% (cinco por cento)** do valor do contrato e será atualizada, nas mesmas condições, na hipótese de modificação do contrato originalmente pactuado.
- 13.3. Caberá à **CONTRATADA** optar por uma das seguintes modalidades de garantia:
  - 13.3.1. Caução em dinheiro;
  - 13.3.2. Seguro-garantia;



- 13.3.3. Fiança bancária.
- 13.4. Se a **CONTRATADA** optar pela apresentação de garantia na modalidade prevista no item 13.3.2., o ramo do Seguro-garantia deverá ser o seguinte: Seguro Garantia: Segurado – Setor Público, conforme artigos 3º e 4º da Circular Susep nº 477 de 30 de setembro de 2013.
- 13.5. A garantia prestada por meio de seguro-garantia ou carta fiança deverá ter prazo de vigência superior em 180 (cento e oitenta) dias à vigência do contrato.
- 13.5.1. As garantias prestadas na modalidade de fiança bancária ou seguro garantia deverão ser apresentadas na forma digital ou em original com reconhecimento de firma e apresentação de procuração atualizada. As garantias efetuadas de forma digital, somente serão reconhecidas após a sua verificação junto ao site da SUSEP (Superintendência de Seguros Privados).
- 13.5.2. A admissibilidade de Apólice de Seguro com Selo de Autenticidade, passível de verificação na SUSEP, nos termos da MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, não isenta a **CONTRATADA** da responsabilidade pela autenticidade do documento apresentado.
- 13.5.3. Constatada qualquer irregularidade na conferência da autenticidade, deverá ser providenciada a imediata substituição da garantia.
- 13.6. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias para a apresentação da garantia a que se refere o subitem 13.1. autorizará a **SPTrans** a buscar a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, sem prejuízo da aplicação de outras sanções previstas no RILC e neste Contrato.
- 13.7. A garantia deverá ser complementada pela **CONTRATADA** sempre que, independente do motivo, houver elevação no valor contratual.
- 13.8. A garantia será liberada para devolução após cumprimento definitivo do contrato, mediante solicitação por escrito da **CONTRATADA** ao gestor do contrato, desde que não haja multas a aplicar, acerto de contas por fazer, pendências trabalhistas, previdenciárias, fundiárias (FGTS) ou de qualquer outra natureza, e ainda, após a assinatura, pelas partes, do “Termo de Conclusão, Encerramento e Quitação”.
- 13.9. Para a devolução da garantia prestada em moeda corrente nacional o valor devido será atualizado financeiramente *pró-rata temporis* - desde a data do recolhimento até a data da efetiva devolução da garantia ou no caso de substituição da garantia, até a data da comunicação à **SPTrans** para sua liberação - nas condições estabelecidas para a matéria em regulamentações expedidas pela Secretaria Municipal da Fazenda da Prefeitura de São Paulo e na ausência destas pelo IPCA (IBGE). Para efeito deste cálculo considerar-se-á como data final a correspondente aos últimos números-índices publicados, estabelecendo-se o mês comercial de 30 (trinta) dias.



13.10. A garantia de execução contratual poderá ser alterada quando conveniente a sua substituição a pedido da **CONTRATADA** e desde que aceita pela **SPTrans**.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DAS ALTERAÇÕES, RESCISÃO, RECURSOS, PENALIDADES, MULTAS E SUSPENSÃO**

14.1. Este contrato, regido pelo RILC, poderá ser alterado qualitativamente e quantitativamente, por acordo das partes e mediante prévia justificativa da autoridade competente, vedando-se alterações que resultem em violação ao dever de licitar.

14.1.1. A alteração qualitativa do objeto poderá ocorrer quando houver modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica aos objetivos da **SPTrans**.

14.1.2. A alteração quantitativa poderá ocorrer, nas mesmas condições contratuais, quando forem necessários acréscimos ou supressões do objeto até o limite máximo de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

14.1.3. Na hipótese de alterações contratuais para fins de fixação de preços dos insumos e serviços a serem acrescidos no contrato, deverá ser mantido o mesmo percentual de desconto oferecido pela **CONTRATADA** na licitação.

14.1.4. Se no contrato não foram contemplados preços unitários para obras, serviços ou bens, estes serão fixados mediante acordo entre as partes, respeitado o limite estabelecido no item 14.1.2.

14.1.5. Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder os limites estabelecidos no item 14.1.2, salvo as supressões resultantes de acordos celebrados entre a **CONTRATADA** e a **SPTrans**.

14.2. As Sanções obedecerão aos artigos 240 e seguintes do RILC e, ainda, às seguintes penalidades:

14.2.1. Multa de 5% (cinco por cento) do valor total do contrato por atraso na entrega da **garantia contratual**.

14.2.2. Multa pela **inexecução total** do Contrato: 15% (quinze por cento) sobre o valor total do contrato.

14.2.2.1. Entende-se por inexecução total do contrato quando a **CONTRATADA** deixar de fornecer o objeto contratual num prazo superior a 30 (trinta dias) da data estipulada para a entrega dos produtos.

14.2.3. Multas pela **inexecução parcial** do Contrato: 5% (cinco por cento) sobre o valor remanescente do contrato atualizado.

- 14.2.3.1. Entende-se por inexecução parcial a paralisação ou interrupção dos serviços objeto deste contrato, sem a devida justificativa previamente aceita pela **SPTrans**, sendo ainda, passível de rescisão contratual.
- 14.2.4. Multas pela **entrega em atraso**, incluindo os serviços solicitados através de Ordem de Serviços:
- 14.2.4.1. Multa de 0,8% (oito décimos por cento) do valor do contrato atualizado por dia de atraso, pela entrega ou reposição em atraso não superior a 10 (dez) dias, contados da data prevista para a entrega ou reposição, sobre o valor da quantidade em atraso.
- 14.2.4.2. Multa de 1% (um por cento) do valor atualizado do contrato por dia de atraso, pela entrega ou reposição em atraso de prazo superior a 10 (dez) dias, contados da data prevista para a entrega ou reposição, sobre o valor da quantidade em atraso.
- 14.2.4.3. Ocorrendo atraso na entrega superior a 20 (vinte) dias caracterizará inexecução parcial do contrato, incidindo multa de 15% (quinze por cento) sobre a parcela não entregue.
- 14.2.5. Multas pelo **descumprimento** de Níveis de Serviços acordados:
- 14.2.5.1. Multa pelo descumprimento dos Níveis de Serviços (SLA) acordados para suporte técnico e manutenção inerente aos serviços e produtos da Plataforma LOW CODE para solução de problemas, resolução de dúvidas e apoio nas atualizações de software, conforme Anexo II - Termo de Referência.
- 14.2.5.2. Multa calculada com base no valor anual do item "Serviços de Atualização e Suporte Técnico Remoto para Licença perpétua de Plataforma Integrada de desenvolvimento LOW CODE", de até 0,3% (três décimos por cento), por cada atraso, causado pela **CONTRATADA**, no fornecimento na entrega de qualquer um dos relatórios descritos no Anexo II - Termo de Referência.
- 14.2.6. O descumprimento das obrigações relacionadas com confidencialidade e segurança de dados, de informações e sistemas, mediante ações ou omissões, intencionais ou acidentais, que impliquem perda, destruição, inserção, cópia, acesso ou alterações indevidas, independentemente do meio no qual estejam armazenados, em que trafeguem ou do ambiente em que estejam sendo processados, determinará a responsabilização, na forma da lei, de seus dirigentes e funcionários envolvidos, sem prejuízo das sanções estabelecidas.



- 14.2.7. Pelo não cumprimento de qualquer condição fixada neste contrato e não abrangida pelas alíneas anteriores, relativa a cumprimento de prazos ou obrigações específicos, sujeitar-se-á a **CONTRATADA** ao pagamento de multa, à razão de 1,5% (um e meio por cento) do valor total deste contrato, por evento apurado.
- 14.2.8. Os ônus decorrentes do descumprimento de qualquer obrigação contratual serão de responsabilidade da parte que lhes der causa, respondendo, ainda, o inadimplente, por perdas e danos perante à outra parte.
- 14.3. As penalidades ora previstas serão aplicadas pela **SPTrans** quando não forem aceitas as competentes justificativas da **CONTRATADA**, devidamente fundamentadas, instruídas em processo administrativo.
- 14.4. Para a aplicação de penalidades serão observados os procedimentos contidos no artigo 248 e seguintes do RILC, garantido o direito ao exercício do contraditório e da ampla defesa.
- 14.5. As multas previstas nesta Cláusula não têm caráter compensatório, mas simplesmente moratório e, portanto, não eximem a **CONTRATADA** da reparação de eventuais danos, perdas ou prejuízos que os seus atos venham a acarretar à **SPTrans** ou a terceiros.
- 14.6. Fica esclarecido que a estipulação das multas previstas nesta cláusula não exclui da **SPTrans** o direito de rescindir o contrato, a qualquer tempo, por infração de uma de suas cláusulas ou por razões de interesse público, independentemente de interpelação judicial, sempre que ocorrer qualquer das situações descritas no artigo 237 do RILC.
- 14.7. A inexecução total ou parcial do contrato poderá ensejar a sua rescisão, com as consequências cabíveis. Constituirão motivo para rescisão do contrato:
- 14.7.1. O descumprimento de obrigações contratuais;
- 14.7.2. A alteração da pessoa da contratada, mediante:
- 14.7.2.1. A subcontratação parcial do seu objeto, a cessão ou transferência, total ou parcial, a quem não atenda às condições de habilitação e sem prévia autorização da **SPTrans**, observado o RILC;
- 14.7.2.2. A fusão, cisão, incorporação, ou associação da **CONTRATADA** com outrem, não admitidas no instrumento convocatório e no contrato e sem prévia autorização da **SPTrans**.
- 14.7.3. O desatendimento das determinações regulares do gestor ou fiscal do contrato;
- 14.7.4. O cometimento reiterado de faltas na execução contratual;



- 14.7.5. A dissolução da sociedade **CONTRATADA**;
- 14.7.6. A decretação de falência da **CONTRATADA**;
- 14.7.7. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da **CONTRATADA**, desde que prejudique a execução do contrato;
- 14.7.8. Razões de interesse da **SPTrans**, de alta relevância e amplo conhecimento, justificadas e exaradas no processo administrativo;
- 14.7.9. O atraso nos pagamentos devidos pela **SPTrans** decorrentes de fornecimentos, ou parcelas destes, já recebidos, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, assegurado a **CONTRATADA** o direito de optar pela suspensão do cumprimento de suas obrigações até que seja normalizada a situação;
- 14.7.10. A ocorrência de caso fortuito, força maior ou fato do príncipe, regularmente comprovada, impeditiva da execução do contrato;
- 14.7.11. A não integralização da garantia de execução contratual no prazo estipulado;
- 14.7.12. O descumprimento da proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de 18 (dezoito) anos e de qualquer trabalho a menores de 16 (dezesesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos;
- 14.7.13. O perecimento do objeto contratual, tornando impossível o prosseguimento da execução da avença;
- 14.7.14. Ter sido frustrado ou fraudado, mediante ajuste, combinação ou qualquer outro expediente, o caráter competitivo de procedimento licitatório público; ter sido impedida, perturbada ou fraudada a realização de qualquer ato de procedimento licitatório público; o afastamento ou a tentativa de afastamento de licitante, por meio de fraude ou oferecimento de vantagem de qualquer tipo; fraude em licitação pública ou contrato dela decorrente; ter sido criada, de modo fraudulento ou irregular, pessoa jurídica para participar de licitação pública ou celebrar contrato administrativo; a obtenção de vantagem ou benefício indevido, de modo fraudulento, de modificações ou prorrogações de contratos celebrados com a administração pública, sem autorização em lei, no ato convocatório da licitação pública ou nos respectivos instrumentos contratuais; ter sido manipulado ou fraudado o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos celebrados com a administração pública; ter sido dificultada a atividade de investigação ou fiscalização de órgãos, entidades ou agentes públicos, ou ter intervindo em sua atuação, inclusive no âmbito das agências reguladoras e dos órgãos de fiscalização.



- 14.7.15. A perda das condições de habilitação da **CONTRATADA**.
- 14.8. A **CONTRATADA** estará sujeita à rescisão contratual caso não adote as providências necessárias à correção de situações apontadas pela **SPTrans** referente a produtos entregues em desconformidade com as especificações e recomendações previstas no presente contrato.
- 14.9. Os casos de rescisão contratual deverão ser formalmente motivados nos autos do processo, devendo ser assegurado o contraditório e o direito de prévia e ampla defesa.
- 14.10. A rescisão do contrato poderá ser:
- 14.10.1. Por ato unilateral e escrito de qualquer das partes;
  - 14.10.2. Amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo de contratação, desde que haja conveniência para a **SPTrans**;
  - 14.10.3. Judicial, nos termos da legislação.
- 14.11. A rescisão por ato unilateral a que se refere o subitem 14.10.1. deverá ser precedida de comunicação escrita e fundamentada da parte interessada e ser enviada à outra parte com antecedência mínima de 30 (trinta) dias.
- 14.12. Ocorrendo rescisão do contrato pela **SPTrans**, com fundamento em qualquer das razões enumeradas no artigo 237 do RILC, a **CONTRATADA**, desde já concorda com a execução das garantias de obrigações contratuais, sem prejuízo de outras indenizações para reparação de perdas e danos, porventura cabíveis.
- 14.13. As sanções são independentes e a aplicação de uma não exclui a das outras
- 14.14. Quando a rescisão ocorrer sem que haja culpa da outra parte contratante, será esta ressarcida dos prejuízos que houver sofrido, regularmente comprovados, e no caso da **CONTRATADA** terá esta ainda direito a:
- 14.14.1. Devolução da garantia;
  - 14.14.2. Pagamentos devidos pela execução do contrato até a data da rescisão.
- 14.15. A rescisão por ato unilateral da **SPTrans** acarretará, sem prejuízo das sanções previstas neste contrato e no RILC, a assunção imediata do objeto contratado pela **SPTrans**, no estado e local em que se encontrar.

#### CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DA SUBCONTRATAÇÃO

- 15.1. A **CONTRATADA** poderá, mediante prévia aprovação da **SPTrans**, subcontratar os serviços referentes aos treinamentos da plataforma (Itens 4, 5, 6 e 8 da planilha de quantidades e preços), por se tratarem de serviços



acessórios, limitado a no máximo 30% (trinta por cento) do valor total do contrato, sem prejuízos das responsabilidades contratuais e legais da **CONTRATADA**.

- 15.2. A empresa subcontratada deverá atender, em relação ao objeto da subcontratação, as exigências de qualificação técnica impostas ao licitante vencedor.
- 15.3. É vedada a subcontratação de empresa que tenha participado do processo licitatório do qual se originou a contratação.
- 15.4. A **CONTRATADA** será, no caso de subcontratação, a única responsável pela plena execução do objeto contratado.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DA FUSÃO, CISÃO E INCORPORAÇÃO**

- 16.1. A fusão, cisão ou incorporação da **CONTRATADA** poderá ser admitida, desde que não prejudique a execução do contrato.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DA GESTÃO DO CONTRATO**

- 17.1. A gestão e a fiscalização do contrato consistem na verificação da conformidade da sua escoreta execução e da alocação dos recursos necessários, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do pactuado, devendo ser exercido pelo gestor do contrato, designado pela **SPTrans**, que poderá ser auxiliado pelos fiscais, cabendo ao responsável legal ou preposto da **CONTRATADA** o acompanhamento dessas atividades.
- 17.2. Para gerir e controlar a execução do presente Contrato, a **CONTRATADA** deverá designar um responsável, sendo que a **SPTrans** designará responsável da Superintendência de Tecnologia da Informação – DG/STI.
- 17.3. As comunicações recíprocas deverão ser efetuadas por meio de correspondência mencionando o número do Contrato, o assunto específico do seu conteúdo e serem endereçadas conforme segue:

##### **SPTrans**

São Paulo Transporte S/A

Responsável pela gestão do Contrato: Maurício Lima Ferreira – DG/STI

E-mail: maurício.lima@sptrans.com.br

Fiscal Administrativo: Raphael Prieto

E-mail: raphael.prieto@sptrans.com.br

Fiscal Técnico: Vladimir Martins

E-mail: vladimir.martins@sptrans.com.br

Endereço: Rua Boa Vista, 236 – 6º andar – meio – Centro – São Paulo/SP –  
CEP: 01014-000

### **CONTRATADA**

Nome da empresa: **TRUE CHANGE TECNOLOGIA LTDA.**

Nome do responsável pela gestão do contrato: Lidiane Pereira dos Reis Barros

Endereço: Rua Marechal Deodoro da Fonseca 840, complemento: QM 5 18 A  
AP 1801 – Centro – Foz do Iguaçu/PR – CEP: 85851-030

e-mail: lidiane.barros@truechange.com.br

- 17.3.1. A entrega de qualquer carta ou documento far-se-á por portador, com protocolo de recebimento e o nome do remetente conforme acima descrito ou, ainda, por correspondência com Aviso de Recebimento – AR.
- 17.4. Para as comunicações relativas à operacionalização da execução do objeto do contrato, poderá ser utilizado correio eletrônico.
- 17.5. A **CONTRATADA** deverá disponibilizar para a **SPTrans** canais de comunicação, tais como telefone e e-mail. O atendimento será em dias úteis das 09h às 12h e das 14h às 17h.
- 17.6. As substituições dos responsáveis de ambas as partes, bem como qualquer alteração dos seus dados, deverão ser imediatamente comunicadas por escrito conforme o disposto no item 17.3. deste contrato.
- 17.7. Os serviços prestados serão acompanhados e fiscalizados por servidores designados pela **SPTrans**, com qualificação técnica compatível com o objeto em questão e que atestarão o exato cumprimento de todas as cláusulas e condições contratuais, inclusive quanto à qualidade dos produtos gerados ao longo da contratação, além de atestar as faturas apresentadas pela **CONTRATADA**, devendo, ainda, fazer anotações e registros de todas as ocorrências, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados.
- 17.8. Esta fiscalização não excluirá nem reduzirá a responsabilidade da **CONTRATADA** quanto aos danos causados diretamente à **SPTrans** ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato ou, ainda, resultante de imperfeições técnicas, vício redibitório ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior.
- 17.8.1. A ocorrência de qualquer dessas hipóteses não implica em corresponsabilidade da **SPTrans** ou de seus agentes, conforme dispõe o Regulamento Interno de Licitações e Contratos – RILC, da **SPTrans**.

### **CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DA TOLERÂNCIA**

- 18.1. Se qualquer das partes contratantes, em benefício da outra, permitir, mesmo por omissão, a inobservância no todo ou em parte, de qualquer das cláusulas e condições do presente contrato e/ou seus anexos, tal fato não poderá ser

considerado como modificativo das condições do presente contrato, as quais permanecerão inalteradas, como se nenhuma tolerância houvesse ocorrido.

### CLÁUSULA DÉCIMA NONA – CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO

- 19.1. Executado o contrato, o seu objeto deverá ser recebido, nas seguintes condições:
- 19.1.1. Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita da contratada; ou
- 19.1.2. Definitivamente, pelo Gestor do Contrato, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, no prazo máximo de 90 (noventa) dias contado do recebimento provisório.
- 19.2. Nos casos devidamente justificados, os prazos para recebimento provisório e definitivo poderão ser prorrogados mediante autorização da autoridade competente, formalizada através de Termo Aditivo, desde que celebrado anteriormente ao término da vigência contratual.
- 19.3. Na hipótese de rescisão do contrato, caberá ao responsável pela fiscalização atestar as parcelas adequadamente concluídas, recebendo provisória ou definitivamente, conforme o caso.

### CLÁUSULA VIGÉSIMA – DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO OBJETO

- 20.1. Para o recebimento do objeto referente à Plataforma Integrada de Desenvolvimento Low Code e os serviços contidos no Anexo II - Termo de Referência deverão considerar as seguintes condições:

ITEM	DESCRIÇÃO	CONDIÇÃO DE RECEBIMENTO DO OBJETO
1	Fornecimento de Plataforma Integrada de Desenvolvimento <i>Low Code</i> na modalidade <i>On Premises</i> com licenciamento de direito de uso ilimitado e perpétuo para os componentes de softwares da Plataforma com quantidade ilimitada de ambientes de desenvolvimento, teste, homologação e produção e quantidade ilimitada de usuários internos e externos;  Conforme item 3 e seus subitens do Anexo II - Termo de Referência,	Aceitação do login de acesso que permita acesso ao <i>download</i> da Plataforma Integrada de Desenvolvimento <i>Low Code</i> e entrega das chaves de ativação da plataforma nos ambientes de desenvolvimento, teste, homologação, pré-produção e produção em qualquer quantidade



	<p>bem como itens e subitens do ANEXO A – Especificação Técnica.</p>	
2	<p>Serviços de Suporte Técnico e Garantia de Fábrica relativo às atualizações de versões, correções, segurança e dos componentes de software na abrangência da Plataforma Integrada de Desenvolvimento <i>Low Code</i> por 5 anos.</p> <p>Conforme item 3.4 e subitens do Anexo II - Termo de Referência.</p>	<p>Aceitação de Relatórios Anuais de Suporte Técnico e Garantia, sendo o primeiro emitido no 1º mês contado a partir da aceitação do fornecimento das licenças</p>
3	<p>Serviços Técnicos Especializados para instalação, configuração, monitoramento, integração, ativação e acompanhamento técnico de infraestrutura nos componentes de software da Plataforma Integrada de Desenvolvimento <i>Low Code</i> (2 especialistas/80h por mês nos 6 primeiros meses e demais horas no restante do CONTRATO, sob demanda)</p> <p>Conforme item 3 e seus subitens do Anexo II - Termo de Referência.</p>	<p>Validação, homologação e aceite com a respectiva emissão do <i>Relatório de Conclusão da Ordem de Serviço</i></p>
4	<p>Serviços de Treinamento Básico, Intermediário e Avançado para uso da Plataforma Integrada de Desenvolvimento <i>Low Code</i>.</p> <p>Conforme item 3 e seus subitens do Anexo II - Termo de Referência.</p>	<p>Validação, homologação e aceite com a respectiva emissão do <i>Relatório de Conclusão da Ordem de Serviço</i></p>
5	<p>Serviços de Treinamento para gerenciamento de infraestrutura da Plataforma Integrada de Desenvolvimento <i>Low Code</i>.</p> <p>Conforme item 3.6 e subitens do Anexo II - Termo de Referência.</p>	<p>Validação, homologação e aceite com a respectiva emissão do <i>Relatório de Conclusão da Ordem de Serviço</i></p>
6	<p>Serviços de Treinamento para implantação da esteira DEVOPS relativa à utilização da Plataforma</p>	<p>Validação, homologação e aceite com a respectiva emissão do <i>Relatório de</i></p>



	Integrada de Desenvolvimento <i>Low Code</i> .  Conforme item 3 e seus subitens do Anexo II - Termo de Referência.	<i>Conclusão da Ordem de Serviço</i>
7	Serviços de Aceleração do Uso da Plataforma, envolvendo Treinamentos Direcionados na abrangência dos componentes de software da Plataforma Integrada de Desenvolvimento <i>Low Code</i> (2 especialistas/160h nos 6 primeiros meses e demais horas no restante do CONTRATO, sob demanda)  Conforme item 3 e seus subitens do Anexo II - Termo de Referência.	Validação, homologação e aceite com a respectiva emissão do <i>Relatório de Conclusão da Ordem de Serviço</i>
8	Serviços de Treinamentos Direcionados e Transferência de Conhecimento e Tecnologia na abrangência dos componentes de software da Plataforma Integrada de Desenvolvimento <i>Low Code</i> .  Conforme item 3 e seus subitens do Anexo II - Termo de Referência.	Validação, homologação e aceite com a respectiva emissão do <i>Relatório de Conclusão da Ordem de Serviço</i>

## CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA - DOS CASOS OMISSOS

- 21.1. A execução do presente contrato, bem como as hipóteses nele não previstas, serão regidas pela Lei Federal nº 13.303/16, legislação correlata, e Regulamento Interno de Licitações e Contratos da **SPTrans** - RILC e pelos preceitos de direito privado.

## CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- 22.1. Para execução deste contrato, nenhuma das partes poderá oferecer, dar ou se comprometer a dar a quem quer que seja, ou aceitar ou se comprometer a aceitar de quem quer que seja, tanto por conta própria quanto por intermédio de outrem, qualquer pagamento, doação, compensação, vantagens financeiras ou benefícios de qualquer espécie que constituam prática ilegal ou de corrupção, seja de forma direta ou indireta quanto ao objeto deste contrato ou de outra forma a ele não relacionada, devendo garantir, ainda, que seus prepostos e colaboradores ajam da mesma forma.
- 22.2. A **CONTRATADA** declara que conhece e se compromete, no cumprimento do presente contrato, a respeitar as disposições contidas no Código de Conduta e Integridade da **SPTrans** e atualizações.



- 22.3. Em cumprimento ao item 7 do Código de Conduta e Integridade da **SPTrans**, os canais de denúncias relativas às questões éticas e de integridade institucional são os seguintes:
- e-mail: [comite.conduta@sptrans.com.br](mailto:comite.conduta@sptrans.com.br)  
correspondência:  
Envelope lacrado endereçado ao: Comitê de Conduta da **SPTrans**  
Rua Boa Vista, 236 - 1º andar (Protocolo)
- 22.4. A **SPTrans** e a **CONTRATADA**, pelo presente instrumento, concordam que constitui responsabilidade de ambas as Partes a observância das normas da Lei Federal nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados – LGPD) e daquelas constantes de ulteriores regulamentos que venham a dispor sobre a proteção de dados pessoais, inclusive os que vierem a ser editados pela Autoridade Nacional de Proteção de Dados – ANPD.
- 22.5. Quando da realização das atividades de tratamento de dados pessoais, inclusive daqueles considerados sensíveis, a **CONTRATADA** executará o objeto deste Contrato de forma a observar, em especial, os princípios da finalidade, adequação, necessidade, livre acesso, qualidade dos dados, transparência, segurança, prevenção, não discriminação, responsabilização e prestação de contas.
- 22.6. Durante a vigência deste Contrato, a **CONTRATANTE** poderá recusar a adoção de procedimentos internos da **CONTRATADA** relacionados à execução do objeto pactuado que eventualmente contrariem ou que visem a frustrar os direitos, deveres, fundamentos, princípios ou os objetivos constantes dos instrumentos legais e regulamentares sobre proteção de dados pessoais, podendo a **CONTRATANTE** emitir instruções lícitas à **CONTRATADA** com vistas a garantir o exato cumprimento da LGPD.
- 22.7. A **CONTRATANTE** e a **CONTRATADA** concordam, no âmbito da política de governança de cada uma e visando coibir a ocorrência de danos em virtude do tratamento de dados pessoais, em adotar medidas técnicas e administrativas preventivas e eficazes que sejam aptas a proteger os dados pessoais de acessos não autorizados e de situações acidentais ou ilícitas de destruição, perda, alteração, comunicação ou difusão.
- 22.8. As Partes poderão alterar ou substituir as medidas mencionadas no subitem 22.7. por outras a qualquer momento e sem notificação prévia, desde que as novas atendam ao mesmo propósito das anteriores e desde que mantenham um nível de segurança, em proteção dos dados pessoais tratados, equivalente ou superior.
- 22.9. As Partes comprometem-se a cooperar entre si para lidarem, em tempo razoável e no âmbito da execução do objeto deste Contrato, com as eventuais solicitações feitas pelos titulares ou pelas autoridades regulatórias em relação aos dados pessoais tratados e em relação a algum eventual caso de violação.



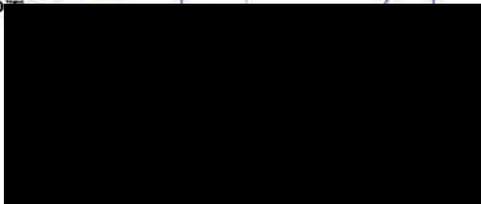
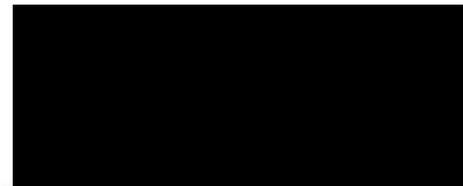
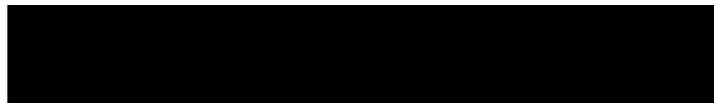
**CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA - DO FORO**

23.1. Elegem as partes contratantes o Foro Privativo das Varas da Fazenda Pública desta Capital, para dirimir todas e quaisquer questões oriundas deste contrato, renunciando expressamente a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem justas e contratadas, as partes, por seus representantes legais, assinam o presente Contrato, elaborado em 02 (duas) vias de igual teor e forma, para um só efeito jurídico, perante as testemunhas abaixo assinadas, a tudo presentes.

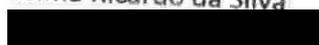
São Paulo,

29 JAN. 2024

**SÃO PAULO TRANSPORTE S/A**  
SP**MAURÍCIO LIMA FERREIRA**  
Procurador**GEORGE WILLIAM GIDALI**  
Diretor de Gestão da Receita e  
Remuneração**TRUE CHANGE TECNOLOGIA LTDA.**  
CONTRATADADados: 2024.01.29 12:33:36 -03'00'  
**LÁZARO FERNANDO PINHEIRO DE SOUZA**  
Sócio Diretor

Testemunhas:

1ª

Nome: **Teima Ricardo da Silva**  
CPF: 

2ª

Nome: **Keila Maria da Conceição Sileo**  
CPF:   
**Teima Ricardo da Silva**  
Analista de Gestão Sênior

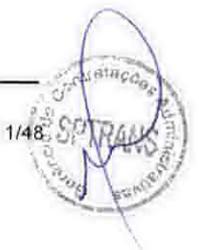
**ANEXO II**

**TERMO DE REFERÊNCIA**



## ANEXO II - TERMO DE REFERÊNCIA

AQUISIÇÃO DE PLATAFORMA INTEGRADA DE DESENVOLVIMENTO *LOWCODE* NA MODALIDADE *ON PREMISES*, ABRANGENDO DIREITO DE USO DE SOFTWARES, SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE IMPLEMENTAÇÃO, SUSTENTAÇÃO E TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO



## Sumário

<b>1. DESCRIÇÃO DO OBJETO .....</b>	<b>4</b>
1.1. DETALHAMENTO DO OBJETO .....	4
1.2. LOCALIZAÇÃO E PERSONALIZAÇÃO DA PLATAFORMA.....	5
<b>2. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO.....</b>	<b>7</b>
2.1. DA PLATAFORMA INTEGRADA DE DESENVOLVIMENTO <i>LOW CODE</i> .....	8
<b>3. ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS INTEGRANTES DO OBJETO.....</b>	<b>10</b>
3.1. CARACTERÍSTICAS DA PLATAFORMA DE DESENVOLVIMENTO <i>LOW CODE</i> ...	10
3.2. AQUISIÇÃO DE LICENÇAS DE SOFTWARE .....	11
3.3. REQUISITOS DE DIREITO DE USO DE LICENÇAS.....	12
3.4. SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE IMPLEMENTAÇÃO.....	13
3.4.1. <i>Serviços de Planejamento da Implementação – Plano de Trabalho</i> .....	13
3.4.2. <i>Serviços de Instalação e configuração da Plataforma</i> .....	14
3.4.3. <i>Serviços de instalação e configuração dos componentes da Plataforma</i> ..	15
3.4.4. <i>Testes operacionais e processo de homologação dos ambientes da Plataforma</i> .....	16
3.4.5. <i>Serviços de Integração</i> .....	16
3.4.6. <i>Testes integrados e processo de homologação da Plataforma</i> .....	18
3.4.7. <i>Operação e Ativação da Plataforma</i> .....	19
3.4.8. <i>Operação Assistida</i> .....	20
3.4.9. <i>Garantia de Qualidade</i> .....	21
3.5. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E SUPORTE TÉCNICO .....	22
3.6. SERVIÇOS DE TREINAMENTO E ACELERAÇÃO PARA USO DA PLATAFORMA.....	22
3.7. DA TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO E TECNOLOGIA.....	24
<b>4. PRAZO E CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO .....</b>	<b>27</b>
4.1. PROCEDIMENTOS PARA AS ORDENS DE SERVIÇO .....	29
<b>5. RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES DA SPTRANS .....</b>	<b>31</b>
<b>6. RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA .....</b>	<b>32</b>
<b>7. MATRIZ DE RISCO .....</b>	<b>35</b>
<b>8. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO .....</b>	<b>37</b>

9

---

9. CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO OBJETO .....	37
ANEXO A -- ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA .....	39
ANEXO B -- AVALIAÇÃO DOS TREINAMENTOS DE CAPACITAÇÃO TÉCNICA.....	45

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized letter 'S' followed by a horizontal line.

## 1. DESCRIÇÃO DO OBJETO

Aquisição de Plataforma Integrada de Desenvolvimento *Low Code* na modalidade *On Premises*, abrangendo direito de uso de softwares, serviços técnicos especializados de implementação, sustentação e transferência de conhecimento, em conformidade com as condições especificações técnicas deste Termo de Referência.

### 1.1. DETALHAMENTO DO OBJETO

A contratação e o fornecimento deverão considerar os itens de escopo definidos abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
1	Fornecimento de Plataforma Integrada de Desenvolvimento <i>Low Code</i> na modalidade <i>On Premises</i> com licenciamento de direito de uso ilimitado e perpétuo para os componentes de softwares da Plataforma com quantidade ilimitada de ambientes de desenvolvimento, testes, homologação e produção e quantidade ilimitada de usuários internos e externos;  Conforme item 3 e seus subitens deste Termo de Referência, bem como itens e subitens do ANEXO A – Especificação Técnica.	1	Unitário
2	Serviços de Suporte Técnico e Garantia de Fábrica relativo às atualizações de versões, correções, segurança e dos componentes de software na abrangência da Plataforma Integrada de Desenvolvimento <i>Low Code</i> por 5 anos.  Conforme item 3.4 e seus subitens deste Termo de Referência.	5	Anos
3	Serviços Técnicos Especializados para instalação, configuração, adequações, monitoramento, integração, ativação e acompanhamento técnico de infraestrutura nos componentes de software da Plataforma Integrada de Desenvolvimento <i>Low Code</i> (2 especialistas/80h por mês nos 6 primeiros meses e demais horas no restante do CONTRATO, sob demanda)  Conforme item 3 e seus subitens deste Termo de Referência.	1920	Horas
4	Serviços de Treinamento Básico, Intermediário e Avançado para uso da Plataforma Integrada de Desenvolvimento <i>Low Code</i> .  Conforme item 3 e seus subitens deste Termo de Referência.	4	Turmas



ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
5	Serviços de Treinamento para gerenciamento de infraestrutura da Plataforma Integrada de Desenvolvimento <i>Low Code</i> .  Conforme item 3.6 e seus subitens deste Termo de Referência.	4	Turmas
6	Serviços de Treinamento para implantação da esteira DEVOPS relativa à utilização da Plataforma Integrada de Desenvolvimento <i>Low Code</i> .  Conforme item 3 e seus subitens deste Termo de Referência.	4	Turmas
7	Serviços de Aceleração do Uso da Plataforma, envolvendo Treinamentos Direcionados na abrangência dos componentes de software da Plataforma Integrada de Desenvolvimento <i>Low Code</i> (2 especialistas/160h nos 6 primeiros meses e demais horas no restante do CONTRATO, sob demanda)  Conforme item 3 e seus subitens deste Termo de Referência.	3840	Horas
8	Serviços de Treinamentos Direcionados e Transferência de Conhecimento e Tecnologia na abrangência dos componentes de software da Plataforma Integrada de Desenvolvimento <i>Low Code</i> .  Conforme item 3 e seus subitens deste Termo de Referência.	2	Turmas

A contratação do objeto tem como finalidade garantir o fornecimento e implementação completa e operacional de Plataforma e ampliar a capacidade de desenvolvimento de sistemas, softwares e aplicativos de suporte do Sistema de Bilhetagem Digital, otimizando investimentos em tecnologia e agregando valor à operação continuada do negócio e governança da informação para a SPTRANS.

## 1.2. LOCALIZAÇÃO E PERSONALIZAÇÃO DA PLATAFORMA

Para efeito deste Termo de Referência, considera-se "Localização da Plataforma Integrada Desenvolvimento *Low Code*" a extensão do núcleo de componentes da Plataforma compatíveis e em conformidade com as melhores práticas de engenharia de sistemas no atendimento às necessidades de implementações de soluções no ambiente operacional da SPTrans e empresas, órgãos e entidades parceiras ou contratadas vinculadas aos processos de negócio do Sistema

de Bilhetagem Digital considerando as especificações técnicas e requisitos técnicos estabelecidos pela SPTRANS neste Termo de Referência.

Para efeito deste Termo de Referência, parametrizar a Plataforma Integrada Desenvolvimento *Low Code* significa a possibilitar e disponibilizar recursos para realizar parametrizações e a criação e inserção de novos parâmetros e/ou novas configurações sem a necessidade de desenvolvimentos sobre os componentes e/ou funcionalidades da Plataforma ou uso de softwares complementares.

Para efeito deste Termo de Referência, configurar a Plataforma Integrada Desenvolvimento *Low Code* significa criar toda a estrutura de funcionamento de todos os componentes da Plataforma para que seu comportamento de execução seja adaptado às características, especificações técnicas, requisitos técnicos e necessidades da SPTRANS.

Para efeito deste Termo de Referência, desenvolvimento a partir da Plataforma Integrada Desenvolvimento *Low Code* significa desenvolver sistemas, softwares e aplicativos a partir de abordagem e ambientes da Plataforma visando atender necessidades específicas da SPTRANS.

Para efeito deste Termo de Referência, o *detach* deverá ser permitido para desacoplamento de soluções desenvolvidas pela SPTrans a critério dos órgãos e empresas da Prefeitura do Município de São Paulo, optarem pela solução em ambiente operacional nativo, sem a Plataforma Integrada de Desenvolvimento *Low Code* no seu ambiente operacional.

A solução ofertada deverá permitir conexão heterogênea com sistemas gerenciadores de banco de dados utilizados na abrangência do Sistema de Bilhetagem Digital, ou seja, obrigatoriamente Oracle, Microsoft SQL Server e MongoDB.

A solução ofertada deverá possuir alto grau de flexibilidade para parametrizações, configurações e integrações evitando que sejam realizados desenvolvimentos a partir ou sobre os componentes da Plataforma.



## 2. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

A SPTrans, como empresa responsável pelo Sistema de Transporte Coletivo Urbano de Passageiros do município de São Paulo, gerencia e disponibiliza sistemas de informações e serviços correlatos que atendem tanto o público interno quanto externo, incluindo sistemas de alta criticidade e visibilidade tal como o Sistema de Bilhetagem Eletrônica – SBE e o Sistema Integrado de Monitoramento – SIM. Compete à Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação prover e gerenciar os recursos tecnológicos necessários às atividades da SPTrans, conforme definido no seu estatuto.

A STI executa a sustentação e o suporte em uma considerável gama de serviços e recursos de infraestrutura tecnológica que, ao longo dos anos, tem sido sustentada pela sua equipe interna, à qual atende as demandas de negócio. A gama de soluções é composta por variadas tecnologias, que vão desde softwares prontos, soluções customizadas de softwares de desenvolvimento próprio, sites e portais, painéis e estruturas de análise. Com a crescente apropriação do potencial tecnológico, a população busca através dos serviços disponíveis a melhor opção de mobilidade, considerando diferentes modais, valor, tempo de percurso e qualidade do serviço. A SPTrans vem cumprindo o seu papel realizando o planejamento e controle da frota operacional de ônibus e na disponibilização de produtos e serviços de bilhetagem eletrônica em linha com o interesse público e da população.

Considerando que a sociedade passa por um momento de inflexão, onde a oferta de serviços de mobilidade atingiu um patamar tecnológico elevado, o atendimento às demandas na qualidade e tempo requeridos são requisitos de extrema relevância e já presentes no dia-a-dia da Superintendência de Tecnologia da Informação da SPTrans.

Desde 2016 o desenvolvimento explosivo de aplicativos para smartphones e a disponibilização de diversos Sistemas *MaaS (Mobility As A Service)* vem causando uma série de demandas sobre os serviços de transporte público prestados à população, de forma global, sobretudo pela necessidade de aderência dos serviços às ações de modernização ocasionadas pelo desenvolvimento cada vez mais rápido de soluções disruptivas que emergem de diferentes fontes: empresas, academia e governos. A SPTrans, em sintonia com esse fato entende que elevar a sua capacidade de integração trará, através da presente contratação, as ferramentas necessárias para desenvolver e ofertar soluções tecnológicas aderentes à realidade da população usuária do transporte público em São Paulo.

Ainda assim, a metodologia de desenvolvimento de novas aplicações de software bem como os aspectos tecnológicos de mudança no negócio da SPTrans traz à luz problemas que outras organizações públicas vêm resolvendo com inovação e tecnologia. A utilização cada vez maior de metodologias ágeis, uso de *Low Code* e frameworks mais modernos e seguros para o desenvolvimento de aplicativos e soluções apresenta-se como opção aderente e urgente ao atual contexto da SPTrans.



No modelo tradicional de desenvolvimento é necessário lidar com o conhecido tripé de restrições: escopo, recursos e tempo. Escopo diz respeito ao trabalho a ser feito para entregar um produto funcional (recurso, serviço ou funcionalidade). Recursos incluem orçamento e time. Tempo se refere à quando as equipes vão entregar o que foi definido no escopo.

Assim, em modelos pouco receptivos a mudanças, o escopo geralmente é fixo (lista de itens de trabalho) enquanto os recursos e o tempo são variáveis e estimados dependendo do escopo. Porém, o gerenciamento dessas variáveis traz impactos aos projetos, dado que não é possível mudar uma restrição sem afetar as outras. Logo, como o escopo não é fixo (há grande probabilidade de mudar) e o tamanho das equipes é delimitado pela própria SPTrans e empresas contratadas, o pilar que acaba fortemente afetado é o de tempo, ou seja, os projetos sempre são entregues com muito desvio em relação ao planejado e, nesse cenário, as expectativas são fortemente frustradas.

Os modelos ágeis e as plataformas de *Low Code* buscam inverter essa lógica, pois agregam maior capacidade de gerenciamento da mudança uma vez que fornecem um ganho de produtividade significativo no desenvolvimento do escopo sobre demais metodologias e plataformas de desenvolvimento. Diferente do desenvolvimento tradicional, os projetos ágeis com desenvolvimento em *Low Code* podem ter cronograma e recursos fixos, enquanto o escopo varia. Assim, embora o escopo de um componente possa mudar, as equipes se comprometem com iterações fixas do trabalho (sprints, histórias, releases e maior produtividade no desenvolvimento, entre outros aspectos). Essa inversão de lógica também se alinha a outra prática ágil recomendada: manter as equipes fixas durante todo o processo de desenvolvimento uma vez que essa consistência durante a construção de um produto ou projeto faz com que elas se tornem mais eficientes por meio da confiança e continuidade desenvolvidas. O uso de uma plataforma de *Low Code* dentro de um processo de desenvolvimento ágil aproxima a equipe de negócio do desenvolvimento, reduzindo o retrabalho e otimizando/reduzindo os ciclos de gestão de mudanças, graças à forte interação necessária entre as equipes.

## 2.1. DA PLATAFORMA INTEGRADA DE DESENVOLVIMENTO *LOW CODE*

A SPTrans realizou análise das principais plataformas de desenvolvimento *Low Code* disponíveis no mercado e as possíveis formas de aquisição e fornecimento de uma Plataforma, abrangendo direito de uso de softwares, serviços técnicos especializados de implementação, sustentação e transferência de conhecimento, de forma a otimizar a alocação eficiente de recursos humanos especializados no desenvolvimento de sistemas, softwares e aplicativos para atendimento das demandas atuais e futuras dos diferentes projetos intrínsecos de suas atividades, em especial para o desenvolvimento do Sistema de Bilhetagem Digital - SBD.



As plataformas de *Low Code* possuem capacidades de grande relevância para o ambiente de desenvolvimento:

- a. Recursos de *Low Code* (como uma abordagem de programação baseada em modelo ou gráfica com script) para desenvolver um aplicativo completo;
- b. Suporte para desenvolver aplicativos que consistem em interfaces de usuário, lógica de negócios, fluxo de trabalho e serviços de dados;
- c. Teste, implantação e gerenciamento de aplicativos simplificados.

Temos ainda os seguintes recursos, de extrema relevância para o contexto da SPTrans:

- a. Suporte de catálogo para componentes, conectores e modelos;
- b. Geração de API personalizada para a criação de serviços de negócios;
- c. Experiências de usuário *front-end* além da interface do usuário da Web (UI);
- d. Automação e gerenciamento de processos de negócios;
- e. Suporte à arquitetura orientada a eventos;
- f. Assistência ao desenvolvimento aumentada por IA;
- g. Gerenciamento de equipes de desenvolvimento distribuídas em larga escala;
- h. Suporte ao desenvolvedor cidadão;
- i. Suporte local e *multicloud*

Assim, a plataforma a ser adquirida deverá atuar como solução integradora e facilitadora das ações de desenvolvimento e de gestão de Tecnologia da Informação, considerando os desafios do novo projeto do Sistema de Bilhetagem Digital - SBD, já iniciados pela SPTRANS. Em função da natureza do objeto e em especial da característica das Soluções de Sistemas de Informação Corporativas, módulos prioritários do Sistema de Bilhetagem Digital - SBD e, considerando as implicações legais derivadas da Lei Geral de Proteção de Dados, a SPTRANS deliberou pela aquisição da Plataforma, em arquitetura *On Premises*, com direitos de usos ilimitados e perpétuos, a ser implementada no ambiente computacional e infraestrutura tecnológica da SPTRANS.



### 3. ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS INTEGRANTES DO OBJETO

#### 3.1. CARACTERÍSTICAS DA PLATAFORMA DE DESENVOLVIMENTO *LOW CODE*

Os serviços a serem contratados no âmbito deste Termo de Referência deverão ser classificados como serviços comuns, já que compreendem serviços tradicionalmente inerentes às aquisições de licenças de software, inclusive caracterizando-se na forma da Lei como serviços continuados, pois suportam de forma continuada a manutenção e funcionamento das atividades da área de tecnologia, relacionadas ao desenvolvimento de soluções em Sistemas de Informação por meio do uso da Plataforma.

Os direitos de propriedade intelectual e os direitos autorais sobre os diversos artefatos e produtos produzidos no âmbito do Contrato a ser pactuado, incluindo toda a documentação, códigos-fontes de sistemas desenvolvidos, softwares e aplicativos acessórios à plataforma, modelos de dados e as bases de dados, gerados, produzidos e aprimorados a partir da Plataforma serão de propriedade da SPTRANS.

As licenças de uso de componentes de softwares que constituirão a Plataforma a serem adquiridas e fornecidas não deverão expirar após o término da garantia da CONTRATADA sobre todos os componentes da Plataforma, ou seja, as licenças de usos de todos os componentes da Plataforma devem ser perpétuas.

Em virtude do escopo do objeto e visando a redução de custos do gerenciamento dos serviços a serem contratados, bem como a total integração dos recursos, a CONTRATADA deverá fornecer a integralidade do escopo, sendo vedada a formação de consórcios ou formas equivalentes, além de fazer-se obrigatória a demonstração da capacidade de atendimento do escopo e objeto da aquisição e fornecimento por meio de Prova de Conceito.

Quaisquer componentes adicionais necessários ao pleno funcionamento da Plataforma e para a realização dos serviços deverão ser justificados tecnicamente, declarados e incluídos na proposta de fornecimento.

Os componentes gerados através da Plataforma Integrada de Desenvolvimento *Low Code* deverão ser compatíveis com o ambiente operacional da SPTrans, considerando:

- a. Interação com *microsserviços*;
- b. Integração com API Gateway;
- c. Funcionamento com Banco de Dados Oracle (*on-premises*);
- d. Compatibilidade com balanceamento de carga utilizando Nginx/Apache e/ou BigIP;
- e. Integração com fila de dados – Kafka;
- f. Integração e possibilidade de autenticação através de LDAP;
- g. Integração com *Elasticsearch*.

Os produtos que compõem a Plataforma – componentes da Plataforma, não devem estar em processo de término de comercialização (*End-of-Sale*) previsto ou anunciado, mas devem estar



em processos de produção, atualização e comercialização continuados, vigentes, declarados pela CONTRATADA no momento do processo licitatório e durante o prazo do Contrato.

Na eventualidade de perspectiva de encerramento de processos de produção, atualização e comercialização continuados (*End-of-Sale*) de quaisquer dos produtos que comporão a Plataforma, a sustentação da Plataforma adquirida e contratada deverá ser garantida durante período contratual e pelo período de vigência de garantia da CONTRATADA (*End-of-Support*).

As especificações técnicas e requisitos técnicos para a aquisição e fornecimento de Plataforma Integrada de Desenvolvimento *Low Code* estão apresentadas no ANEXO A – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA deste Termo de Referência e complementam as demais condições e especificações técnicas deste Termo de Referência e do Edital de Licitação.

A prestação de serviços não deverá gerar vínculo empregatício entre os empregados da Licitante CONTRATADA e a Administração SPTRANS, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação.

### 3.2. AQUISIÇÃO DE LICENÇAS DE SOFTWARE

A CONTRATADA deverá fornecer à SPTRANS, por meio de processos de aquisição e contrato de fornecimento, a subscrição do direito de uso dos softwares componentes da Plataforma, na modalidade *On Premises*, que incluirá acessos e usos ilimitados, permanentes e perpétuos de todos os softwares componentes da Plataforma instalados no ambiente e infraestrutura da SPTRANS.

Para efeito deste Termo de Referência, Software na modalidade *On Premises* refere-se à modalidade de aquisição e fornecimento de componentes de software licenciados e instalados fisicamente em ambiente e infraestrutura de TIC definida pela SPTRANS.

Nesta modalidade, a SPTRANS gerencia e controla o ambiente e infraestrutura física computacional que suportam os componentes de software contratados e adquiridos, inclusive o armazenamento e gerenciamentos de dados e informações.

A CONTRATADA responsável pelo fornecimento da Plataforma fará a sustentação, manutenção, suporte técnico e atualizações periódicas mediante contratos de serviços para estas finalidades.

Para efeito deste Termo de Referência, Provedor da Plataforma refere-se à entidade privada Fabricante de softwares, aplicativos e demais artefatos que compõem a Plataforma.

A CONTRATADA para o fornecimento da Plataforma será a responsável por garantir todas as condições estabelecidas para o fornecimento da subscrição de licenças ilimitadas e perpétuas na modalidade *On Premises*.

A CONTRATADA para o fornecimento da Plataforma Integrada de Desenvolvimento *Low Code* deverá ter e manter escritório com sede localizada no Brasil, que suporte e garanta a realização de todo o fornecimento deste Termo de Referência.

### 3.3. REQUISITOS DE DIREITO DE USO DE LICENÇAS

O direito de uso das licenças deve garantir o acesso integral a todos os componentes da Plataforma Integrada de Desenvolvimento *Low Code*, para quantidade ilimitada de uso na unidade de medida específica de tamanho de software utilizada pelo Provedor, e de usuários internos e externos da SPTRANS.

O direito de uso das licenças deverá ser permanente, sem interrupção, por tempo indeterminado, caracterizando o uso da licença perpétua da Plataforma pela SPTRANS.

O suporte técnico de todos os componentes de softwares e atualizações de versões corretivas e evolutivas regulares e periódicas da Plataforma deverá ser realizado pela CONTRATADA.

A Plataforma deverá ser composta de softwares e/ou módulos integrados sob uma mesma arquitetura e do mesmo Provedor da Plataforma ofertada.

Não serão admitidas ofertas de Plataforma nas modalidades *SaaS (Software as a Service)*, *PaaS (Platform as a Service)* ou em *IaaS (Infrastructure as a Service)* ou qualquer outra modalidade de locação de licenças.

Softwares e aplicativos de apoio necessários para complementar o atendimento aos requisitos técnicos devem ser homologados pelo Provedor e devem estar disponibilizados na mesma Plataforma tecnológica da Plataforma Integrada de Desenvolvimento *Low Code* na modalidade *On Premises* na solução ofertada pela CONTRATADA.

A CONTRATADA é responsável pela instalação, configuração e integração de todos os componentes da Plataforma nos ambientes e infraestrutura de TIC da SPTRANS (Desenvolvimento, Teste, Homologação, Pré-Produção e Produção), incluindo a proposição de recomendações técnicas sobre estes ambientes necessários para suportar a operação e a ativação da Plataforma em conformidade com as especificações técnicas definidos neste Termo de Referência.

A CONTRATADA deverá disponibilizar a Plataforma ativada operacionalmente para os ambientes de desenvolvimento, teste, homologação, pré-produção e produção no ambiente e infraestrutura de TIC disponibilizado pela SPTRANS, que inclui, mas não se limita, a servidores de aplicação, servidor de banco de dados, armazenamento, back-up, serviços externos (*On Premises* e/ou em *cloud*) e topologias associadas.

As funcionalidades e recursos correlacionados e especificados neste Termo de Referência deverão ser garantidos e disponibilizados de maneira simultânea, nas capacidades totais necessárias para atender as especificações técnicas deste Termo de Referência, sem prejuízo da performance e latência dos ambientes de desenvolvimento, teste, homologação e produção da Plataforma, no ambiente e infraestrutura de TIC disponibilizado pela SPTRANS.

A Plataforma Integrada de Desenvolvimento *Low Code* ofertada deverá disponibilizar base de conhecimento com conteúdo de suporte, tais como treinamentos e fluxos operacionais dos processos nativos de desenvolvimento, informações de atualização do plano de produtos, fóruns



e comunidades que discutam e disponibilizem informações técnicas sobre os temas da solução ofertada pela CONTRATADA.

A Plataforma ofertada deverá permitir a inclusão ou possuir de ferramentas que permitam o desenvolvimento WEB com mecanismos de acessibilidade, ser responsivo aos navegadores atuais, equipamentos e audiodescrição;

### **3.4. SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE IMPLEMENTAÇÃO**

Os Serviços Técnicos Especializados de Implementação da Plataforma referem-se ao conjunto de serviços de implementação em conformidade com as Especificações Técnicas – ANEXO A e as condições apresentadas neste Termo de Referência.

Os Serviços Técnicos Especializados de Implementação deverão abranger o planejamento e gestão dos serviços orientado pelas melhores práticas de engenharia de sistemas, constituindo um Plano de Trabalho que abranja os serviços de: planejamento da implementação, instalação, configurações, integração, testes operacionais e integrados, processos de homologação, operação, ativação, operação assistida e garantia de qualidade na abrangência de todos os componentes da Plataforma.

#### **3.4.1. Serviços de Planejamento da Implementação – Plano de Trabalho**

Os Serviços de Planejamento referem-se ao conjunto de atividades a serem realizados pela CONTRATADA para o planejamento da implementação e gestão da Plataforma Integrada de Desenvolvimento *Low Code* na abrangência deste Termo de Referência e seus anexos.

O planejamento da implementação deverá constituir um projeto de implementação da Plataforma orientado pelas melhores práticas da engenharia de sistemas, constituindo um Plano de Trabalho fundamentado pelos processos e planos de gestão preconizados pelo *Project Management Body of Knowledge - PMBOK®* do *Project Management Institute – PMI*.

O planejamento do projeto deverá ser concebido e proposto para os serviços especializados de instalação, implementação, integração, testes operacionais e testes integrados, abrangendo toda a esteira de desenvolvimento da Plataforma.

O planejamento do projeto deverá ser concebido e proposto por fases e atividades integradas, sequencialmente lógicas e inter-relacionadas em que se caracterizem claramente serviços, marcos de entregas e prazos para todas as atividades e fases.

O planejamento da implementação, consolidado em Plano de Trabalho, deverá contemplar todos os serviços, fases, atividades, entregas relacionadas à implementação de todos os componentes da Plataforma, bem como a metodologia, especificações técnicas e condições de gestão e controle a serem adotadas pela CONTRATADA, com conteúdo orientado pelas áreas de conhecimento de gestão de projeto: Gerenciamento do Escopo do Projeto; Gerenciamento das Aquisições do Projeto; Gerenciamento dos Riscos do Projeto; Gerenciamento da Qualidade do Projeto; Gerenciamento das Integrações do Projeto; Gerenciamento do Tempo do Projeto; Gerenciamento dos Custos do Projeto; Gerenciamento dos Recursos Humanos do Projeto;

Gerenciamento das Comunicações do Projeto; Gerenciamento das Documentações do Projeto; Gerenciamento das Partes Interessadas do Projeto.

O Plano de Trabalho deverá apresentar o processo de Aceleração dos Resultados de Implementação da Plataforma, principalmente, mas não se limitando, ao que se refere à capacitação, ajustes no processo de desenvolvimento e otimização da infraestrutura de TIC da SPTRANS; proposição de facilitações de desenvolvimento e disponibilidade de documentação do processo de desenvolvimento e de implementação; ao monitoramento, controle e indicadores de gestão do projeto de ativação da plataforma; levantamento e proposta de mitigação de riscos sobre a arquitetura, topologia, operação e ativação dos componentes de softwares integrados no ambiente da SPTRANS, em conformidade com os componentes da Plataforma, com as especificações técnicas, prazos e custos do projeto e deste Termo de Referência.

O Plano de Trabalho deverá ser consolidado em documento formal, caracterizando a primeira entrega do fornecimento da CONTRATADA, que será avaliado pela SPTRANS.

Após a homologação do Plano de Trabalho pela SPTRANS, a CONTRATADA poderá iniciar os serviços de implementação da Plataforma Integrada de Desenvolvimento *Low Code*, que emitirá Ordem de Serviço para esta finalidade.

O Plano de Trabalho deverá orientar todo o ciclo de vida dos serviços de implementação e de sustentação da Plataforma, e será adotada como referência de gestão e de realização dos serviços especializados de implementação e do contrato, após a homologação e aceite pela SPTRANS.

O Plano de Trabalho deverá ser entregue em até 30 dias corridos, contados a partir da data da primeira Ordem de Serviço a ser emitida pela SPTRANS, após a assinatura do contrato e a finalização do prazo de preparação concedido à CONTRATADA.

O prazo de preparação refere-se ao período concedido pela SPTRANS para a CONTRATADA para a condução e realização de toda a preparação necessária para a inicialização dos serviços de fornecimento e implementação da Plataforma.

O prazo de preparação será de 30 dias corridos, com início imediato à data de assinatura do contrato. Ao final deste prazo todos os componentes da Plataforma Integrada de Desenvolvimento *Low Code* deverão estar disponíveis, entregues e prontos para iniciar a instalação no ambiente da SPTRANS.

Decorrido este período a SPTRANS emitirá a Ordem de Serviço para o início dos serviços de implementação da Plataforma e demais serviços e fornecimentos contratados.

#### **3.4.2. Serviços de Instalação e configuração da Plataforma**

Os serviços de implementação referem-se ao conjunto de serviços técnicos especializados para a implementação de todos os componentes da Plataforma, em conformidade com as especificações técnicas, condições e abordagens apresentadas neste Termo de Referência.



Os serviços técnicos especializados de implementação deverão considerar a melhoria e aceleração de atividades, a partir de metodologias de implementação evolutivas e interativas estabelecidas e aprovadas a partir do Plano de Trabalho, voltadas para resultados e consolidadas pelas práticas de gestão de projetos de implementação de Plataformas de desenvolvimento.

Os serviços técnicos especializados de implementação abrangerão, além do Planejamento da Implementação, os seguintes serviços na abrangência de todos os componentes da Plataforma:

- a. Serviços de instalação, configurações para todos os componentes da Plataforma.
- b. Testes operacionais e processo de homologação da ativação da Plataforma.
- c. Serviços de Integração;
- d. Testes integrados, em especial na esteira de desenvolvimento, e processo de homologação para os componentes da Plataforma;
- e. Operação e Ativação da Plataforma;
- f. Operação assistida;
- g. Garantia da Qualidade – *Quality Assurance*.

Todos os serviços de implementação da Plataforma deverão ser aprovados pela SPTRANS.

### **3.4.3. Serviços de instalação e configuração dos componentes da Plataforma**

Os serviços técnicos especializados de instalação e configuração referem-se aos serviços completos, necessários para instalação de todos os aplicativos, softwares complementares, softwares de base e componentes da Plataforma.

Estes serviços abrangem a preparação, instalação e configuração do ambiente computacional, conforme arquitetura e topologia da SPTRANS para a instalação e configuração completa da Plataforma no ambiente da SPTRANS.

Todas as atividades de instalação e configuração deverão ser documentadas, de modo que permita a replicação do procedimento por profissionais capacitados da SPTRANS.

A CONTRATADA deverá propor e apresentar a estrutura de documentação para esta finalidade que será avaliada para aprovação da SPTRANS.

Os serviços de instalação e configuração deverão ser realizados por profissionais certificados pela Provedora.

Todas as atividades de instalação e configuração deverão ser acompanhadas e monitoradas por profissionais da SPTRANS e todo o conhecimento e procedimentos relativos à realização da instalação e configuração deverá ser transferido para estes profissionais durante a realização das atividades.

#### **3.4.4. Testes operacionais e processo de homologação dos ambientes da Plataforma**

Os serviços técnicos especializados de testes operacionais e de homologação referem-se aos serviços completos necessários para a elaboração do Plano e Procedimento de Testes e processos de homologação dos ambientes da Plataforma Integrada de Desenvolvimento *Low Code* instalados e configurados na SPTRANS.

A realização dos testes e execução do processo de homologação abrangem todos os aplicativos, softwares complementares, softwares de base e componentes da Plataforma.

A homologação deverá ser realizada a partir do aplicativo desenvolvido no Caso de Uso, que deverá seguir pela esteira de desenvolvimento até a produção. Para cada ambiente deverão ser verificados os requisitos presentes no Anexo A deste Termo de Referência.

Todas as atividades, procedimentos e resultados de testes, bem como procedimentos de homologação a serem realizados, deverão ser contemplados no Plano de Testes, que deverá compor o Plano de Trabalho da CONTRATADA.

A execução dos testes deverá compor o relatório de resultado de testes que deverão ter o registro do teste com a validação da SPTRANS em cada ambiente da Plataforma.

A CONTRATADA deverá propor e apresentar o Plano Testes e a estrutura de documentação de registros de testes e de homologação para esta finalidade, que será avaliada para aprovação pela SPTRANS.

Todos os serviços de testes operacionais e processos de homologação deverão ser realizados por profissionais certificados pelo Provedor da Plataforma.

Todas as atividades de testes operacionais e processos de homologação deverão ser acompanhados e monitorados por profissionais da SPTRANS e todo o conhecimento e procedimentos relativos à realização de testes operacionais e homologação deverão ser transferidos para estes profissionais durante a realização destas atividades.

As atividades de instalação, configuração e ativação de cada componente da Plataforma serão consideradas finalizadas e aceitas pela SPTRANS após execução e aceitação do procedimento de testes.

Na eventualidade de ocorrências de falhas de infraestrutura ou de componentes da Plataforma que causem problemas no funcionamento ou quaisquer eventos que limitem o funcionamento integral e correto de cada um dos componentes da Plataforma, a CONTRATADA deverá corrigir e realizar novos testes, até a comprovação e demonstração de que o evento foi definitivamente resolvido.

#### **3.4.5. Serviços de Integração**

Os serviços técnicos especializados de integrações referem-se aos serviços de levantamento, identificação e realização de procedimentos que garantam as integrações entre os componentes



de softwares da Plataforma, de modo a operar como Plataforma única e integrada no ambiente da SPTRANS.

Os serviços técnicos especializados de integração abrangem os aplicativos, softwares complementares, softwares de base e componentes da Plataforma em todos os ambientes da esteira de desenvolvimento.

Estes serviços abrangem as integrações necessárias e completas entre o ambiente computacional e arquitetura de *backend* da SPTRANS e o ambiente computacional da Plataforma. A CONTRATADA deverá apresentar/desenvolver os seguintes itens para caracterização da capacidade de integração:

- a. Estrutura de *microsserviços* para acesso ao cadastro de usuários do Bilhete Único considerando as operações de pesquisa completa, pesquisa por parâmetro RG, pesquisa por parâmetro CPF, pesquisa por parte do nome do usuário;
- b. Criação de um serviço REST a partir de consulta banco de dados com a geração de arquivo no formato JSON;
- c. Conexão e gestão dos dados da infraestrutura LDAP para aquisição de informações de usuários e grupos para controle de acesso;
- d. Integração completa com a infraestrutura de logs da SPTrans (*Elasticsearch*);
- e. Integração com o serviço de mapas do Google API (Deslocamento diário e Transporte Público, Seleção de Endereço, Conversão de Endereço em Coordenadas); e
- f. Integração com o serviço de reconhecimento facial do Amazon AWS (Análise Facial e Comparação de Faces).

Todas as atividades e serviços de integração deverão ser documentados com a apresentação de todas as integrações realizadas entre componentes da Plataforma e desta com os ambientes assinalados. A CONTRATADA deverá ser responsável pela aquisição das chaves de acesso aos serviços do *Google API* e *Amazon AWS*, caso seja necessário.

Como parte da documentação dos serviços de integração, a CONTRATADA deverá estruturar e organizar o inventário de interfaces de integração. Este inventário orientará o planejamento e a implementação das integrações em conformidade com as especificações técnicas da Plataforma.

Deverá ser elaborado/apresentado o Diagrama de Componentes da Plataforma, em que se apresente de modo sistemático e lógico a visão de contexto dos sistemas componentes da Plataforma, das integrações entre sistemas e ambientes, com a descrição objetiva dos protocolos e soluções para a resolução das integrações.

As soluções para a resolução das integrações e/ou implementação das interfaces de integração entre componentes e ambientes deverão considerar como premissa básica a necessidade mínima de ajustes na Plataforma e nos ambientes.

As atividades de ajustes a serem executadas no âmbito das integrações, quando necessárias e tecnicamente justificadas, serão de responsabilidade da CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá propor e apresentar a estrutura de documentação para esta finalidade que será avaliada para aprovação pela SPTRANS.

Todos os serviços de integração deverão ser realizados por profissionais certificados pela Provedora.

Todas as atividades e serviços de integração deverão ser acompanhados e monitorados por profissionais da SPTRANS e todo o conhecimento e procedimentos relativos à realização das integrações deverão ser transferidos para estes profissionais durante a realização destas atividades.

#### **3.4.6. Testes integrados e processo de homologação da Plataforma**

Os serviços técnicos especializados de testes integrados e processo de homologação referem-se aos serviços completos, necessários para a elaboração de Plano e Procedimento de Testes, execução dos testes integrados e processos de homologação da operação e funcionamento integrados dos componentes da Plataforma Integrada de Desenvolvimento *Low Code*, instalados e configurados, no ambiente computacional da SPTRANS.

A realização dos testes integrados e do processo de homologação abrange todos os aplicativos, softwares complementares, softwares de base, componentes da Plataforma.

Todas as atividades, procedimentos e resultados de testes integrados e procedimentos de homologação a serem realizados, em conformidade com o Plano de Testes, deverão ser documentados, de modo que fiquem definidos e registrados todos os procedimentos de testes integrados e de homologação adotados e aplicados aos componentes da Plataforma.

A CONTRATADA deverá realizar a apresentação dos itens presentes no Anexo A, complementando com itens relevantes para o desenvolvimento de aplicações requeridas pela SPTrans na forma de um Procedimento de Testes, incluindo os testes de integração. A homologação será realizada por ambiente e a documentação com os registros de testes deverão compor o *Relatório de Homologação* a ser entregue para avaliação da SPTRANS.

Todas as atividades de testes integrados e de homologação deverão ser acompanhadas e monitoradas por profissionais da SPTRANS, que deverão ter o entendimento claro dos procedimentos relativos à realização destes testes e homologação deverão ser transferidos para estes profissionais durante a realização destas atividades.

A instalação, configuração e funcionamento integrado dos componentes da Plataforma será considerada finalizada e aceita após a homologação e aceitação do *Relatório de Homologação* pela SPTRANS.



Na eventualidade de ocorrências de falhas nos serviços de infraestrutura e/ou erros de funcionamento de componentes da Plataforma a CONTRATADA deverá corrigir e realizar novos testes, até a comprovação e demonstração de que os eventos foram definitivamente resolvidos.

#### **3.4.7. Operação e Ativação da Plataforma**

Os serviços técnicos especializados de operação e ativação referem-se aos serviços e procedimentos necessários para habilitar e garantir a operação funcional, integrada e completa de todos os recursos dos componentes da Plataforma, nos ambientes operacionais de desenvolvimento SPTRANS.

Estes serviços deverão ser realizados por meio da ativação do Caso de Uso desenvolvido na Prova de Conceito, com a apresentação dos elementos desenvolvidos na Plataforma nos ambientes de desenvolvimento, teste, homologação, pré-produção e produção para a equipe técnica de desenvolvimento da SPTRANS.



### 3.4.8. Operação Assistida

Os serviços técnicos especializados de operação assistida referem-se aos serviços completos, a serem realizados após a implementação, em ambiente homologado de operação e produção da Plataforma Integrada de Desenvolvimento *Low Code*. Os serviços de operação assistida pós-operação e ativação abrangerão:

- a. Assistência e suporte técnico para a operação e uso em todos os componentes e ambientes da Plataforma aos profissionais da SPTRANS
- b. Assistência e suporte técnico em todos os componentes da Plataforma incluindo, aplicativos, softwares complementares, softwares de base e seus componentes.
- c. Assistência e suporte técnico em todos os componentes da Plataforma incluindo as integrações entre o ambiente computacional e arquitetura de *Back-End* da SPTRANS e o ambiente computacional da Plataforma.
- d. Assistência e suporte técnico em todos os componentes da infraestrutura (ambientes) que compõem e suportam a Plataforma.
- e. A realização de ajustes de performance e desempenho dos componentes da Plataforma;
- f. As manutenções corretivas e adaptativas da Plataforma;
- g. As garantias de atualização dos componentes da Plataforma durante todo o período de operação assistida.

Os serviços deverão ser realizados, após a implementação da Plataforma Integrada de Desenvolvimento *Low Code* nos ambientes da SPTRANS onde estiver instalada, por um período de pelo menos 3 (três) meses.

Os serviços de operação assistida serão considerados concluídos quando a Plataforma, integrada, atender, em conformidade às especificações técnicas, critérios de desempenho e níveis de aceitação dos serviços em função dos níveis de criticidade e impacto de eventos ocorridos durante este período.

A estratégia e critérios de aprovação da operação assistida deverão ser definidos e acordados entre a SPTRANS e a CONTRATADA durante o planejamento da implementação, cujos critérios de conformidade às especificações técnicas, critérios de desempenho e níveis de aceitação, criticidade e impacto de ocorrências deverão estar detalhados no Plano de Trabalho validado pela SPTRANS.

Todas as atividades da operação assistida deverão ser documentadas, de modo que fiquem estabelecidos todos os procedimentos de assistência e suporte técnico da operação assistida sobre a operação da Plataforma Integrada de Desenvolvimento *Low Code*.



A CONTRATADA deverá propor e apresentar estrutura de documentação, para esta finalidade que será avaliada para aprovação pela SPTRANS.

Todas as atividades da operação assistida deverão ser realizadas por profissionais da CONTRATADA, certificados pela Fornecedorora da Plataforma Integrada de Desenvolvimento *Low Code*.

Todas as atividades de operação assistida deverão ser realizadas com coparticipação com os profissionais da SPTRANS e todo o conhecimento e procedimentos relativos à realização de assistência e suporte técnico deverão ser transferidos para estes profissionais durante a realização destas atividades.

O encerramento da fase de operação assistida ocorrerá quando:

- a. Ocorrer o término do período mínimo previsto de 3 (três) meses sem problemas críticos de utilização da plataforma;
- b. Os critérios de conformidade de desempenho e níveis de aceitação previstos no Plano de Trabalho para implementação e contingência forem atingidos e constatados pela SPTRANS;
- c. Houver o aceite da SPTRANS de acordo com critérios de conformidade de desempenho e níveis de aceitação definidos.

#### **3.4.9. Garantia de Qualidade**

A contratação do direito de uso dos softwares componentes deverá contemplar o fornecimento de garantia de qualidade, ou *Quality Assurance – QA*, processos de revisão e verificação de qualidade da implementação da Plataforma Integrada de Desenvolvimento *Low Code*, que deverão ser realizados pela CONTRATADA no fornecimento da Plataforma.

A garantia de qualidade da Plataforma visa garantir que a CONTRATADA seguirá as metodologias e melhores práticas de implementação para todos os componentes e ambientes da Plataforma, em conformidade com as orientações, práticas e metodologias estabelecidas pela Provedora da Plataforma.

Os procedimentos de revisões de qualidade dos serviços deverão ocorrer em todas as fases dos serviços técnicos especializados, incluindo as etapas iniciais de planejamento, implementação, testes, integrações, operação assistida, aceleração e suporte técnico.

As revisões da qualidade ocorrerão em reuniões periódicas mensais presenciais definidas no Plano de Trabalho, com a participação da equipe da CONTRATADA e da equipe técnica da SPTRANS.

Nestas reuniões a SPTrans deverá revisar e avaliar, no mínimo, os seguintes itens do processo: a metodologia de implementação; o cronograma de implementação; os pontos de risco e controles necessários; o escopo técnico e funcional; a validação da aderência da Plataforma e serviços adotados frente aos componentes da Plataforma; a validação do modelo final de



ambientes computacionais, topologias e a arquitetura da Plataforma no ambiente de infraestrutura da SPTRANS.

### **3.5. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E SUPORTE TÉCNICO**

Os serviços de atualização e suporte técnico têm por finalidade garantir a manutenção, plena utilização e atualização da Plataforma durante a vigência do contrato.

Por atualização entende-se o fornecimento de novas versões e releases dos softwares componentes da Plataforma lançados no período de vigência do contrato. A cada nova liberação, a CONTRATADA deverá fornecer a nova versão e/ou release, as atualizações de manuais e demais documentos técnicos, bem como nota informativa das novas funcionalidades implementadas. Em caso de lançamento e disponibilidade de patches de correções, a CONTRATADA deverá comunicar o fato e entregar à SPTRANS por meio eletrônico, no prazo de até 10 (dez) dias corridos da data de lançamento, os dados da nova versão, releases ou solução de correção (patch ou conjuntos de patches).

O suporte técnico deverá ser prestado para sanar dúvidas relacionadas com instalação, configuração e uso de todos os componentes da Plataforma e/ou para correções de problemas, em especial na configuração de parâmetros, falhas, erros, defeitos ou vícios identificados no funcionamento da solução.

Como parte do suporte técnico, durante a vigência do contrato a CONTRATADA será responsável pela prestação dos serviços de implementação de todas as novas versões e releases de todos os componentes fornecidos na abrangência da Plataforma, bem como pela aplicação dos patches de correções e pacotes de serviços (services packs) relativos a esses serviços. Para a implementação das novas versões/releases dos componentes da Plataforma, bem como para a aplicação dos patches de correção e pacotes de serviços, deverão ser abertos chamados de suporte técnico com níveis de prioridades adequados e a prestação dos serviços de suporte deverá ser agendada com os responsáveis pela Plataforma na SPTRANS.

A CONTRATADA deverá comunicar formalmente à SPTRANS os meios de acionamento de serviços de suporte técnico, incluindo-se número de telefone, e-mail e endereço de site na Internet, específicos para serviços de suporte técnico da SPTRANS.

O início da prestação de serviços de suporte técnico remoto deverá ser a partir da data do recebimento definitivo da solução *Low Code*.

### **3.6. SERVIÇOS DE TREINAMENTO E ACELERAÇÃO PARA USO DA PLATAFORMA**

A CONTRATADA deverá fornecer o treinamento para as equipes da SPTRANS sobre a operação e uso da Plataforma, conforme descrito a seguir:

- a. A CONTRATADA deverá ofertar os treinamentos para desenvolvimento de sistemas (básico, intermediário e avançado), uso das tecnologias DEVOPS disponíveis na plataforma, infraestrutura (instalação, monitoramento, gestão



- e *tunning*) e aceleração na forma de mentoria para utilização da plataforma de acordo com demanda apresentada pela SPTRANS por Ordem de Serviço.
- b. A CONTRATADA deverá prever o primeiro ciclo de treinamento para desenvolvimento (básico, intermediário e avançado) em até 30 (trinta) dias úteis após a data de disponibilização da Plataforma à SPTRANS, podendo a data ser prorrogada, por conveniência da SPTRANS, quando então, em comum acordo com a CONTRATADA, será definida uma nova data. Cada ciclo (básico, intermediário e avançado) corresponde a um treinamento.
- c. A Transferência de Conhecimento e Tecnologia serão realizados em São Paulo/SP, presencialmente, na SPTRANS e/ou local adequado definido pela CONTRATADA.
- d. Deverão ser capacitadas 4 (quatro) turmas por meio de treinamento. Cada turma deverá ser composta por até 10 (dez) treinandos indicados pela SPTrans, com carga horária de, no mínimo, 40 (quarenta) horas cada turma.
- e. A SPTRANS disponibilizará à CONTRATADA, uma lista com os nomes dos participantes em até 5 (cinco) dias corridos de antecedência ao início da realização dos treinamentos.
- f. A carga horária de cada treinamento (ciclo completo) deverá ser de, no mínimo, 40 (quarenta) horas.
- g. Os treinamentos deverão ocorrer ou no período matutino, compreendido entre as 09:00hs e as 13:00hs, período vespertino, compreendido entre as 14:00 e as 18:00hs, em dias úteis, ou aos sábados em período integral.
- h. A CONTRATADA deverá entregar, em até 10 (dez) dias do início da realização dos treinamentos, as ementas de cada treinamento para aprovação pela SPTRANS, contendo, no mínimo, nome do treinamento, objetivo, conteúdo programático, metodologia de ensino, número de encontros, carga horária, método de avaliação de aproveitamento e Planejamento de Aula por encontro.
- i. Os treinamentos deverão ser ministrados por profissionais certificados na Plataforma Integrada de desenvolvimentos *Low Code* contratada, com experiência comprovada de no mínimo 1 (um) ano como instrutor e 2 (dois) anos no uso na mesma Plataforma, totalizando 3 (três) anos de experiência no mínimo, bem como com experiência de 2 (dois) anos em Metodologias Ágeis de Desenvolvimento e fluência na língua portuguesa.
- j. A CONTRATADA deverá apresentar com antecedência de, no mínimo, 10 (dez) dias úteis antes do início do treinamento, o(s) certificado(s) solicitado(s) dos instrutores.



- k. A CONTRATADA deverá prover todo o material didático, teórico e prático necessário à realização dos treinamentos, na língua portuguesa, incluindo manuais, apostilas, demais materiais e recursos audiovisuais necessários.
- l. A CONTRATADA deverá disponibilizar os treinamentos e respectivos conteúdos em videoaulas, em formatos MP4 para publicação na Plataforma EAD da SPTRANS ou outra Plataforma indicada pela SPTRANS.
- m. Os treinamentos deverão ser realizados utilizando conteúdo teórico e prático, por meio de laboratório preparado e adequado para capacitação da Plataforma, definido exclusivamente para esta finalidade e disponibilizado com mesmas funcionalidades da Plataforma contratada.
- n. Todas as despesas com material, equipamentos, instrutores, deslocamento de instrutores e demais itens relacionados ao treinamento serão de responsabilidade da CONTRATADA.
- o. A CONTRATADA deverá emitir certificado para cada colaborador e/ou contratado da SPTRANS que obtiver presença de 90% (noventa por cento) e ao menos 85% (oitenta e cinco por cento) de aproveitamento sobre o conteúdo aplicado/ministrado.
- p. Os certificados dos colaboradores da SPTRANS deverão ser encaminhados aos Responsáveis pela Gerência de Treinamento, em até 10 (dez) dias corridos após a finalização de cada treinamento de cada turma.
- q. Ao final de cada turma a CONTRATADA deverá aplicar aos participantes da SPTRANS a avaliação dos treinamentos realizados – ANEXO B deste Termo de Referência e apresentar à SPTrans no Relatório de Treinamento referente à Ordem de Serviço. Caso não seja atingida a média 70% (setenta por cento) de conceitos "bom" e/ou "ótimo", haverá a necessidade realização de um novo treinamento, sem prejuízo das sanções administrativas contratuais.
- r. Somente poderão fazer a avaliação os colaboradores que obtiverem presença de 90% (noventa por cento).
- s. Ao final dos treinamentos, após as avaliações dos treinamentos realizados e caso a CONTRATADA tenha atendido a todos os requisitos e os resultados da avaliação dos treinamentos, a SPTRANS emitirá a Declaração de Aceite do Treinamento da Plataforma.

### 3.7. DA TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO E TECNOLOGIA

A CONTRATADA deverá realizar a Transferência de Conhecimento e Tecnologia sem ônus para a SPTRANS, referente ao ambiente de arquitetura de suporte à Plataforma, à instalação e setup de todos os componentes da Plataforma, serviços e integrações, softwares complementares, ambientes de desenvolvimento e deployment, bem como referente à gestão e



administração da Plataforma Integrada de Desenvolvimento *Low Code*, garantindo à SPTRANS autonomia e independência nesses quesitos e especificações, conforme descrito a seguir:

- a. A Transferência de Conhecimento e Tecnologia serão realizados em São Paulo/SP, presencialmente, na SPTRANS e/ou local adequado definido pela CONTRATADA.
- b. A Transferência de Conhecimento e Tecnologia será aplicada para até 10 (dez) colaboradores da SPTRANS, em duas turmas, com carga horária de, no mínimo, 40 (quarenta) horas.
- c. A Transferência de Conhecimento e Tecnologia será ministrada após a realização do ciclo de treinamentos de uso da plataforma e DEVOPS, ou seja, os participantes deverão ter participado dos ciclos completos de treinamento para desenvolvimento (básico, intermediário e avançado) e DEVOPS (básico e avançado).
- d. A SPTRANS disponibilizará à CONTRATADA uma lista com os nomes dos participantes em até 5 (cinco) dias corridos de antecedência ao início da realização da Transferência de Conhecimento e Tecnologia.
- e. A Transferência de Conhecimento e Tecnologia para o SPTRANS deverá ser iniciada no período de vigência do contrato através de Ordem de Serviço a ser emitida pela SPTRANS.
- f. A CONTRATADA deverá entregar de forma antecipada de 10 dias do início da realização da Transferência de Conhecimento e Tecnologia, as ementas do processo de transferência de conhecimento e tecnologia para aprovação pela SPTRANS, contendo, no mínimo, identificação, objetivo, conteúdo programático, metodologia de transferência de conhecimento, carga horária, método de avaliação de aproveitamento e Planejamento da Transferência de Conhecimento e Tecnologia.
- g. A Transferência de Conhecimento e Tecnologia deverá ser ministrada por profissionais certificados na Plataforma Integrada de desenvolvimentos *Low Code* contratada, com experiência comprovada de no mínimo 01 (um) ano como instrutor na mesma Plataforma, bem como com experiência na instalação, suporte, gestão e administração do ambiente e da Plataforma.
- h. A CONTRATADA deverá apresentar com antecedência de, no mínimo, 10 (dez) dias antes do início do processo de transferência de Conhecimento e Tecnologia, o(s) certificado(s) solicitado(s) dos instrutores.
- i. A CONTRATADA deverá prover toda a logística e todo o material didático teórico e prático necessário à realização da Transferência de Conhecimento

- e Tecnologia, incluindo instalações, equipamentos e ambiente adequados, manuais, apostilas, demais materiais e recursos audiovisuais necessários.
- j. A Contratada deverá disponibilizar conteúdo da transferência de conhecimento e tecnologia em videoaulas, em formatos compatíveis com a Plataforma EAD da SPTRANS ou outra Plataforma indicada pela SPTRANS.
- k. A Transferência de Conhecimento e Tecnologia deverá ser realizada utilizando conteúdo teórico e prático, por meio de laboratório preparado e disponibilizado na Plataforma, em ambiente de capacitação da Plataforma, definido exclusivamente para esta finalidade e disponibilizado com mesmas funcionalidades da Plataforma especificada e contratada.
- l. Todas as despesas com material, equipamentos, instrutores, deslocamento de instrutores e demais itens relacionados à Transferência de Conhecimento e Tecnologia serão de responsabilidade da CONTRATADA.
- m. A Transferência de Conhecimento e Tecnologia deverá ocorrer em horário compreendido entre 09:00hs até 13:00hs, ou no período vespertino, compreendido entre 14:00 até 18:00hs, em dias úteis.
- n. A CONTRATADA deverá emitir certificado para cada empregado da SPTRANS que obtiver presença de 90% (noventa por cento) e ao menos 85% (oitenta e cinco por cento) de aproveitamento sobre o conteúdo aplicado/ministrado.
- o. Os certificados dos colaboradores da SPTRANS deverão ser encaminhados aos Responsáveis pela Gerência de Treinamento, em até 10 (dez) dias corridos após a finalização da transferência de conhecimento e tecnologia.
- p. Ao final do processo, os participantes da SPTRANS, farão avaliação da transferência de conhecimento e tecnologia realizada – ANEXO B deste Termo de Referência. Caso não seja atingida a média 70% (setenta por cento) de conceitos "bom" e/ou "ótimo", haverá a necessidade realização de novo processo de transferência de conhecimento e tecnologia, sem prejuízo das sanções administrativas contratuais.
- q. Somente poderão fazer a avaliação os colaboradores que obtiverem presença de 90% (noventa por cento).
- r. Ao final processo, após as avaliações da transferência de conhecimento e tecnologia realizada e caso a CONTRATADA tenha atendido a todos os requisitos e os resultados da avaliação de transferência de conhecimento e tecnologia, a SPTRANS emitirá a Declaração de Aceite do Transferência de Conhecimento e Tecnologia da Plataforma.



#### 4. PRAZO E CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO

A Plataforma Integrada de Desenvolvimento *Low Code* deverá ser entregue da seguinte forma:

ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
1	Fornecimento de Plataforma Integrada de Desenvolvimento <i>Low Code</i> na modalidade <i>On Premises</i> com licenciamento de direito de uso ilimitado e perpétuo para os componentes de softwares da Plataforma com quantidade ilimitada de ambientes de desenvolvimento, teste, homologação e produção e quantidade ilimitada de usuários internos e externos;  Conforme item 3 e seus subitens deste Termo de Referência, bem como itens e subitens do ANEXO A – Especificação Técnica.	Até 30 dias da assinatura do contrato
2	Serviços de Suporte Técnico e Garantia de Fábrica relativo às atualizações de versões, correções, segurança e dos componentes de software na abrangência da Plataforma Integrada de Desenvolvimento <i>Low Code</i> por 5 anos.  Conforme item 3.4 e seus subitens deste Termo de Referência.	Até 30 dias da assinatura do contrato
3	Serviços Técnicos Especializados para instalação, configuração, monitoramento, integração, ativação e acompanhamento técnico de infraestrutura nos componentes de software da Plataforma Integrada de Desenvolvimento <i>Low Code</i> (2 especialistas/80h por mês nos 6 primeiros meses e demais horas no restante do CONTRATO, sob demanda)  Conforme item 3 e seus subitens deste Termo de Referência.	Conforme Ordem de Serviço
4	Serviços de Treinamento Básico, Intermediário e Avançado para uso da Plataforma Integrada de Desenvolvimento <i>Low Code</i> .  Conforme item 3 e seus subitens deste Termo de Referência.	Conforme Ordem de Serviço
5	Serviços de Treinamento para gerenciamento de infraestrutura da Plataforma Integrada de Desenvolvimento <i>Low Code</i> .  Conforme item 3.6 e seus subitens deste Termo de Referência.	Conforme Ordem de Serviço
6	Serviços de Treinamento para implantação da esteira DEVOPS relativa à utilização da Plataforma Integrada de Desenvolvimento <i>Low Code</i> .  Conforme item 3 e seus subitens deste Termo de Referência.	Conforme Ordem de Serviço

ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
7	<p>Serviços de Aceleração do Uso da Plataforma, envolvendo Treinamentos Direcionados na abrangência dos componentes de software da Plataforma Integrada de Desenvolvimento <i>Low Code</i> (2 especialistas/160h nos 6 primeiros meses e demais horas no restante do CONTRATO, sob demanda)</p> <p>Conforme item 3 e seus subitens deste Termo de Referência.</p>	Conforme Ordem de Serviço
8	<p>Serviços de Treinamentos Direcionados e Transferência de Conhecimento e Tecnologia na abrangência dos componentes de software da Plataforma Integrada de Desenvolvimento <i>Low Code</i>.</p> <p>Conforme item 3 e seus subitens deste Termo de Referência.</p>	Conforme Ordem de Serviço



9

#### 4.1. PROCEDIMENTOS PARA AS ORDENS DE SERVIÇO

Os serviços contratados deverão ser acionados por Ordem de Serviço conforme abaixo:

- a. Os serviços técnicos especializados para a Plataforma Integrada de Desenvolvimento *Low Code* deverão ser prestados por meio de Ordens de Serviço (OS), utilizando a métrica de mensuração a quantidade de horas previstas para o profissional especializado.
- b. A CONTRATADA deverá ser responsável pela prestação dos serviços técnicos especializados caracterizados nas Ordens de Serviços (OS), devendo utilizar o pessoal técnico qualificado, certificados na solução *Low Code* fornecida, e em dimensionamento de equipe técnica (quantitativos) adequados para garantir a plena qualidade dos serviços prestados e dos resultados entregues, ficando sob sua definição a composição de recursos técnicos, a otimização de rotinas, e demais procedimentos necessários para o cumprimento integral da OS respectiva.
- c. Os serviços técnicos especializados serão solicitados e utilizados sob demanda, não havendo obrigatoriedade de realização do total ou de parte dos serviços originalmente estimados.
- d. A SPTRANS, para efeito de pagamento, contabilizará as horas utilizadas conforme atividades realizadas para os serviços/produtos constantes na Ordem de Serviço (OS), devidamente entregues e aprovados.
- e. A CONTRATADA terá o prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinatura da Ordem de Serviço – OS.
- f. A CONTRATADA não poderá iniciar qualquer tipo de serviço ou atividade sem o recebimento da Ordem de Serviço – OS, devidamente assinada e entregue pelo Gestor do Contrato.
- g. A CONTRATADA não poderá executar os serviços demandados em quantidade de horas superior à quantidade definida na Ordem de Serviço – OS.
- h. Caso seja necessário redimensionar a quantidade de horas estimada da demanda inicialmente planejada na OS, a SPTRANS deverá emitir nova Ordem de Serviço – OS.
- i. A CONTRATADA deverá apresentar *Relatório de Conclusão* dos serviços prestados após o encerramento deles, de forma detalhada, contendo todas as atividades executadas.
- j. Para os serviços especializados com duração superior a 1 mês, a CONTRATADA deverá apresentar, além do *Relatório de Conclusão*,



Relatórios Mensais de acompanhamento dos serviços prestados nas Ordens de Serviço.

- k. A SPTRANS definirá o conteúdo de ambos os relatórios de modo que demonstre a evolução dos serviços e a comparação entre serviços realizados e entregues frente ao consumo de horas previstas.
- l. O serviço será considerado entregue e concluído somente após a validação, homologação e aceite com a respectiva emissão de *Relatório de Conclusão* da Ordem de Serviço – OS pela SPTRANS.



A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized 'S' and 'P' followed by a flourish.

## 5. RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES DA SPTRANS

A SPTRANS possui as seguintes responsabilidades e obrigações:

- a. Aplicar as penalidades por descumprimento do pactuado no CONTRATO
- b. Comunicar à CONTRATADA, com a antecedência necessária, qualquer alteração no cronograma.
- c. Exercer a fiscalização dos serviços por meio de funcionário(s) formalmente designados
- d. Assegurar às pessoas credenciadas pela CONTRATADA o livre acesso aos equipamentos, proporcionando todas as facilidades para que a CONTRATADA possa desempenhar o serviço, observando os preceitos legais, regulamentos e normas que disciplinam a segurança e o sigilo da informação e do ambiente.
- e. Prestar esclarecimentos sobre as circunstâncias em que forem observadas irregularidades, e/ou defeitos apresentados durante o funcionamento da solução, notificando a CONTRATADA de qualquer irregularidade encontrada no funcionamento da solução objeto da atualização, devendo se reportar à SPTRANS no prazo máximo de 2 (dois) dias úteis, contados a partir do recebimento da referida notificação.
- f. Efetuar os pagamentos devidos, de acordo com as normas de execução orçamentária e financeira.



## 6. RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

A CONTRATADA possui as seguintes responsabilidades e obrigações:

- a. Realizar os serviços de atualização, correção, reinstalação e suporte durante o período contratual.
- b. Apresentar anualmente o certificado de representação do fabricante da solução e seguir todas as recomendações do mesmo para uma correta execução dos serviços de instalação, parametrização e manutenção dos produtos objeto do CONTRATO;
- c. Deverá ser garantido à SPTRANS o pleno acesso ao site do Provedor dos produtos adquiridos que constituem o objeto deste Termo de Referência para consultar quaisquer bases de dados disponíveis para usuários e efetuar downloads de quaisquer atualizações de software ou documentações. Caso haja diferentes níveis de acesso no site, deverá obrigatoriamente ser ofertado o nível com maior grau de privilégios.
- d. Todos os custos adicionais (impostos, taxas, instalação, reinstalação, atualizações de programas e licenças) deverão estar inclusos na proposta da empresa vencedora do certame.
- e. Fornecimento do login de acesso e senha para acesso às "chaves de instalação" ("Activation Keys") associados à Plataforma Integrada de Desenvolvimento *Low Code* e/ou mídia eletrônica. Após disponibilizar as licenças de software, a CONTRATADA deverá notificar formalmente ao Gestor do contrato.
- f. É obrigação da CONTRATADA a adoção e apresentação das melhores práticas para a implantação dos serviços, conforme preconizado pelo fabricante;
- g. Os serviços de implantação e configuração compreendem a ativação de todas as funcionalidades e deverão estar em conformidade com o Termo de Referência objeto desse processo licitatório.
- h. Deverá ser entregue pela CONTRATADA documento com apresentação da licença, chaves de ativação e indicação do licenciamento perpétuo do produto entregue.
- i. Cumprir fielmente o contrato, de modo que os serviços avançados se realizem com esmero e perfeição, executando-os sob sua inteira e exclusiva responsabilidade;



- j. Designar preposto responsável pelo atendimento à SPTRANS, devidamente capacitado com poderes para decidir e solucionar questões pertinentes ao objeto contratado;
- k. Acatar as exigências da SPTRANS quanto à execução dos serviços;
- l. Providenciar a imediata correção de deficiências apontadas pela SPTRANS quanto à execução objeto do contrato;
- m. Comunicar de imediato e por escrito à SPTRANS, qualquer acidente ou ocorrência relacionada com os bens sob sua responsabilidade;
- n. Fiscalização do perfeito cumprimento do objeto contratado, cabendo-lhe integralmente o ônus decorrente, obrigatoriamente já incluído no preço contratado, independentemente da fiscalização feita pela SPTRANS;
- o. Arcar com as despesas relativas a quaisquer multas ou indenizações impostas à SPTRANS por autoridade competente, decorrentes da inobservância por parte de seus empregados, de leis, decretos, normas de segurança no trabalho, regulamentos e posturas;
- p. Arcar com as despesas relativas a seguros, impostos, taxas e serviços, pagamentos de salários, encargos sociais previstos na legislação trabalhista, previdenciária, fiscal e quaisquer outras despesas decorrentes de sua condição de empregadora, referentes aos serviços contratados, inclusive, registros, reproduções e autenticações do contrato e dos documentos a ele relativos, se necessário;
- q. Arcar com todas as despesas relativas à deslocamentos de técnicos de outra localidade que se fizerem necessárias ao perfeito funcionamento dos sistemas;
- r. Responsabilizar-se pelos danos causados pelos seus empregados às dependências, móveis, utensílios ou equipamentos da SPTRANS, a qual fica desde já autorizada descontar o valor correspondente dos pagamentos devidos à CONTRATADA;
- s. Não propalar informações sigilosas ou as de uso restrito da SPTRANS que tenha acesso na execução dos serviços contratados;
- t. Além do contido neste Termo de Referência, a CONTRATADA cumprirá as instruções complementares, quanto à execução e ao horário de realização dos serviços, permanência e circulação de pessoas nos prédios administrativos da SPTRANS.



- u. Para o pessoal em serviço será exigido porte de cartão de identificação, a ser fornecido pela prestadora dos serviços ou, no interesse administrativo, pela SPTRANS.
- v. Os empregados da CONTRATADA, além de portar identificação visível, deverão se apresentar sempre limpos e asseados quer no aspecto de vestuário e calçado quer no de higiene pessoal, devendo ser substituído, imediatamente, aquele que não estiver de acordo com esta exigência, mediante comunicação do Executor do Contrato.
- w. Os empregados da CONTRATADA colocados à disposição da SPTRANS, embora sujeitos às normas disciplinares ou convencionais da Instituição, não terão com ela qualquer vínculo empregatício.
- x. É expressamente proibida a utilização dos telefones instalados na SPTRANS, sob a responsabilidade da CONTRATADA, para ligações interurbanas de qualquer natureza, bem como para tratar de assuntos alheios ao serviço. Será deduzido da fatura mensal correspondente qualquer valor referente a serviços especiais e interurbanos, taxas de serviços medidos e registrados nas contas dos aparelhos mencionados, quando comprovadamente tais serviços forem feitos por empregado da CONTRATADA.
- y. Obedecer, rigorosamente, as condições deste Termo de Referência, devendo qualquer alteração ser autorizada previamente por escrito pelo órgão fiscalizador (SPTRANS).
- z. A CONTRATADA deverá fornecer aos servidores da SPTRANS todas as senhas e licenças dos softwares necessárias à operacionalização da solução, as quais ficarão em domínio da SPTRANS.



## 7. MATRIZ DE RISCO

Deverá ser observada a seguinte matriz de risco:

# ordem	Descrição do Risco	Classificação	Probabilidade	Impacto	Estratégia	Ação	responsável
1	Lançamento de versão pela Fabricante com atualização estrutural da arquitetura da Plataforma Integrada de Desenvolvimento Low Code que reduza a capacidade de evolução tecnológica dos aplicativos e softwares desenvolvidos pela equipe técnica da SPTrans	tecnológico	média	crítico	aceitar	1. Necessidade de contratação de serviços especializados para atualização da versão 2. Adequação dos aplicativos e softwares desenvolvidos para aderência à nova arquitetura	SPTrans
2	Aplicação de atualização que cause problemas de indisponibilidade e riscos de segurança nos serviços prestados pela SPTrans	desempenho e confiança	baixa	crítico	mitigar	1. Indisponibilidade de aplicativos e softwares desenvolvidos na Plataforma 2. Necessidade de intervenção para roll-back de versões de atualização da plataforma	CONTRATADA
3	Capacidade de escalabilidade em alta demanda da população no uso de softwares e aplicativos não ser suportada de forma adequada	desempenho e confiança	alta	crítico	mitigar	1. Indisponibilidade de serviços devido à alta demanda da população 2. Necessidade de alocação de recursos adicionais de infraestrutura	CONTRATADA
4	Falta de suporte da fabricante a problemas identificados na Plataforma ao longo do período contratual poderá gerar atraso nos prazos assumidos pela equipe técnica da SPTrans	qualidade	média	moderadamente crítico	mitigar	1. Atraso na entrega de soluções desenvolvidas pela SPTrans 2. Eventual indisponibilidade de serviços da SPTrans	CONTRATADA
5	Descontinuidade da plataforma pelo fabricante poderá iniciar um ciclo de obsolescência dos sistemas desenvolvidos na Plataforma	tecnológico	baixa	crítico	aceitar	1. Dificuldade na sustentação dos aplicativos e softwares produzidos utilizando a plataforma 2. Adoção de outra plataforma de desenvolvimento pela SPTrans	SPTrans
6	Necessidade de infraestrutura de TIC maior que a dimensionada pela SPTrans poderá acarretar no uso maior de recursos contratados junto ao Datacenter	desempenho e confiança	baixa	moderadamente crítico	mitigar	1. Falta de desempenho dos serviços poderá acarretar na geração de problemas junto aos usuários internos e externos 2. Alcance do limite contratado de servidores junto ao Datacenter	SPTrans
7	Treinamento não atingir a eficácia necessária junto à equipe interna de desenvolvimento da SPTrans poderá acarretar na necessidade de novas contratações de profissionais desenvolvedores para Low Code	recursos	alta	crítico	mitigar	1. Necessidade de contratação de profissionais externos para continuidade na sustentação/desenvolvimento de aplicativos e softwares em Low Code 2. Atraso nos compromissos assumidos junto às áreas de negócio da SPTrans	CONTRATADA



<b>PROBABILIDADE</b>	ALTA			3 7
	MÉDIA		4	1
	BAIXA		6	2 5
		NÃO CRÍTICO	MODERADAMENTE CRÍTICO	CRÍTICO
X	<b>I M P A C T O</b>			




## 8. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

O prazo para pagamento é de 30 (trinta) dias após o recebimento e aceite da Nota Fiscal, emitida após o recebimento de cada objeto, conforme as condições descritas no item 9.

## 9. CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO OBJETO

Para o recebimento do objeto referente à Plataforma Integrada de Desenvolvimento *Low Code* e os serviços contidos neste Termo de Referência deverão considerar as seguintes condições:

ITEM	DESCRIÇÃO	CONDIÇÃO DE RECEBIMENTO DO OBJETO
1	<p>Fornecimento de Plataforma Integrada de Desenvolvimento <i>Low Code</i> na modalidade <i>On Premises</i> com licenciamento de direito de uso ilimitado e perpétuo para os componentes de softwares da Plataforma com quantidade ilimitada de ambientes de desenvolvimento, teste, homologação e produção e quantidade ilimitada de usuários internos e externos;</p> <p>Conforme item 3 e seus subitens deste Termo de Referência, bem como itens e subitens do ANEXO A – Especificação Técnica.</p>	<p>Aceitação do login de acesso que permita acesso ao <i>download</i> da Plataforma Integrada de Desenvolvimento <i>Low Code</i> e entrega das chaves de ativação da plataforma nos ambientes de desenvolvimento, teste, homologação, pré-produção e produção em qualquer quantidade</p>
2	<p>Serviços de Suporte Técnico e Garantia de Fábrica relativo às atualizações de versões, correções, segurança e dos componentes de software na abrangência da Plataforma Integrada de Desenvolvimento <i>Low Code</i> por 5 anos.</p> <p>Conforme item 3.4 e seus subitens deste Termo de Referência.</p>	<p>Aceitação de Relatórios Anuais de Suporte Técnico e Garantia, sendo o primeiro emitido no 1º mês contado a partir da aceitação do fornecimento das licenças</p>
3	<p>Serviços Técnicos Especializados para instalação, configuração, monitoramento, integração, ativação e acompanhamento técnico de infraestrutura nos componentes de software da Plataforma Integrada de Desenvolvimento <i>Low Code</i> (2 especialistas/80h por mês nos 6 primeiros meses e demais horas no restante do CONTRATO, sob demanda)</p> <p>Conforme item 3 e seus subitens deste Termo de Referência.</p>	<p>Validação, homologação e aceite com a respectiva emissão do <i>Relatório de Conclusão da Ordem de Serviço</i></p>



ITEM	DESCRIÇÃO	CONDIÇÃO DE RECEBIMENTO DO OBJETO
4	<p>Serviços de Treinamento Básico, Intermediário e Avançado para uso da Plataforma Integrada de Desenvolvimento <i>Low Code</i>.</p> <p>Conforme item 3 e seus subitens deste Termo de Referência.</p>	<p>Validação, homologação e aceite com a respectiva emissão do <i>Relatório de Conclusão da Ordem de Serviço</i></p>
5	<p>Serviços de Treinamento para gerenciamento de infraestrutura da Plataforma Integrada de Desenvolvimento <i>Low Code</i>.</p> <p>Conforme item 3.6 e seus subitens deste Termo de Referência.</p>	<p>Validação, homologação e aceite com a respectiva emissão do <i>Relatório de Conclusão da Ordem de Serviço</i></p>
6	<p>Serviços de Treinamento para implantação da esteira DEVOPS relativa à utilização da Plataforma Integrada de Desenvolvimento <i>Low Code</i>.</p> <p>Conforme item 3 e seus subitens deste Termo de Referência.</p>	<p>Validação, homologação e aceite com a respectiva emissão do <i>Relatório de Conclusão da Ordem de Serviço</i></p>
7	<p>Serviços de Aceleração do Uso da Plataforma, envolvendo Treinamentos Direcionados na abrangência dos componentes de software da Plataforma Integrada de Desenvolvimento <i>Low Code</i> (2 especialistas/160h nos 6 primeiros meses e demais horas no restante do CONTRATO, sob demanda)</p> <p>Conforme item 3 e seus subitens deste Termo de Referência.</p>	<p>Validação, homologação e aceite com a respectiva emissão do <i>Relatório de Conclusão da Ordem de Serviço</i></p>
8	<p>Serviços de Treinamentos Direcionados e Transferência de Conhecimento e Tecnologia na abrangência dos componentes de software da Plataforma Integrada de Desenvolvimento <i>Low Code</i>.</p> <p>Conforme item 3 e seus subitens deste Termo de Referência.</p>	<p>Validação, homologação e aceite com a respectiva emissão do <i>Relatório de Conclusão da Ordem de Serviço</i></p>

## ANEXO A — ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

### Especificação técnica

ITEM	DESCRIÇÃO DA CARACTERÍSTICA	A LICITANTE DECLARA QUE POSSUI A CARACTERÍSTICA?	DOCUMENTAÇÃO/INDICAÇÃO DA PÁGINA WEB DO ITEM
1	Disponibilizar recursos que possibilitem a implementação de políticas e práticas de governança que viabilizem, de forma estruturada, a implementação de diversos projetos em paralelo, conduzidos e executados por equipes totalmente isoladas e também equipes mistas, que possam atuar em mais de um projeto, em conjunto ou separadamente, garantindo a devida segmentação, autonomia operacional e isolamento de acessos para os devidos ambientes, projeto ou conjunto de projetos.		
2	Disponibilizar recursos que possibilitem o ganho de produtividade no desempenho das atividades do processo de desenvolvimento de software e gestão do ciclo de vida das aplicações desenvolvidas, através de linguagem de programação visual, não baseada em programação em blocos (Ex. Scretch, App Inventor e Stencyl), com aceleradores visuais para construção de aplicações de negócio. É indispensável que a camada de abstração visual seja de propriedade intelectual do Fabricante da Plataforma Low-code com objetivo de garantir total controle sobre boas práticas de desenvolvimento de aplicações sem a dependência de tecnologias de terceiros.		
3	Possuir um ambiente de desenvolvimento de aplicações (IDE - Integrated Development Environment) com tecnologia nativa da plataforma que permita o desenvolvimento visual (low-code/no-code), não baseada em programação em blocos (Ex. Scretch, App Inventor e Stencyl), para criação e manutenção de aplicações de negócio transacionais, através de modelos, diagramas e/ou fluxogramas visuais, que possam ser elaborados com recursos de arrastar e soltar (drag-and-drop) elementos visuais para a definição e implementação de modelos de dados, regras e lógica de negócio, processos de negócio e desenho (design) de interfaces de usuário (User Interface) para criação de aplicativos web e móveis (mobile).		
4	Possuir um ambiente de desenvolvimento de aplicações (IDE - Integrated Development Environment) que permita o desenvolvimento e a simulação da execução de aplicações em máquina local do desenvolvedor, mesmo sem conectividade com outros ambientes/infraestruturas (Ex. Servidores Locais conectados em rede, Data Centers ou Nuvem Pública/Privada), permitindo que os desenvolvedores possam dar continuidade ao trabalho de desenvolvimento, mesmo que de forma individual e não integrada/conectada, em caso de indisponibilidade temporária de conexão com outros ambientes/infraestruturas.		
5	Permitir o desenvolvimento de aplicações mobile nativa que utilizem recursos nativos dos dispositivos, tais como sensores, geolocalização, biometria, câmera; sem o uso de tecnologia webview e/ou de plugins como cordova ou PhoneGAP, com o objetivo de obter um maior desempenho, segurança, animação de interface suaves e acesso aprimorado;		
6	Permitir a publicação das aplicações desenvolvidas em diversos tipos de instalações, incluindo nuvem pública, nuvem privada, instalações locais (on-premises) e híbridas, e ter uma arquitetura de micros serviços com containers, de tal forma que as aplicações possam ser criadas, implantadas, atualizadas, gerenciadas e escaladas de forma independente e separadas em diferentes containers, sem afetar outros serviços em execução, além de suportar o processo de integração contínua (DevOps).		

✓



ITEM	DESCRIÇÃO DA CARACTERÍSTICA	A LICITANTE DECLARA QUE POSSUI A CARACTERÍSTICA?	DOCUMENTAÇÃO/INDICAÇÃO DA PÁGINA WEB DO ITEM
7	Executar a plataforma em um ambiente de instalação/infraestrutura distinto dos ambientes de instalação/infraestrutura no qual são publicados e executadas as aplicações desenvolvidas com a plataforma, incluindo a aplicação, banco de dados e microsserviços, de tal forma que as aplicações possam ser executadas sem dependência de disponibilidade do ambiente da plataforma e sem serem impactadas por processos operacionais ou de projeto como atualizações da plataforma, atualização da aplicação desenvolvida em tempo de projeto ou outras operações de desenvolvimento e gestão do ciclo de vida da aplicação, garantindo a continuidade de negócio, a flexibilidade para mudanças e a escalabilidade.		
8	Permitir criação de lógica e regras de negócio através de desenvolvimento visual, com base em notação BPMN e permitir essa lógica possa seja reaproveitada em diferentes partes da solução sem retrabalho.		
9	Permitir a execução do ambiente de desenvolvimento de aplicações (IDE - Integrated Development Environment) em algum dos seguintes sistemas operacionais: a) Linux; b) Microsoft Windows ou c) Windows Server;		
10	Permitir a criação de novos componentes e extensões para serem incorporados e utilizados na plataforma, a partir do desenvolvimento destes com linguagens de desenvolvimento tradicionais como Java, .NET, Javascript, HTML, Phylon ou outras linguagens tradicionais que possibilitem a criação de códigos personalizados, utilizando-se de IDEs padrões de mercado, a fim de possibilitar a inclusão de novos recursos à plataforma, assim como a integração com sistemas ou bancos de dados externos que necessitem de implementações específicas, não disponíveis nativamente na plataforma, para se comunicarem.		
11	Possibilitar a publicação (deploy) das aplicações desenvolvidas com a plataforma de desenvolvimento de software low-code em um ambiente de instalação diferente e independente do ambiente no qual a própria plataforma de desenvolvimento low-code está sendo executada, de tal forma que as aplicações possam ser publicadas em uma instalação em infraestrutura local própria (*on-premises), em uma nuvem (cloud) pública ou em uma nuvem privada, de maneira que a gestão das aplicações e dos dados dessas aplicações e o desenvolvimento das mesmas possam ser realizados de forma separada e isolada.		
12	Gerar aplicativos web que possam ser executados, satisfatoriamente, conforme desenvolvidos na plataforma e sem a necessidade de utilização de recursos externos à mesma para sua execução, nos seguintes navegadores web (browsers): a) Google Chrome; b) Mozilla Firefox; c) Apple Safari; d) Microsoft Edge. Os aplicativos devem ser executados, obrigatoriamente, nas últimas versões estáveis publicadas pelos fabricantes de cada navegador web.		
13	A plataforma deve permitir a criação de interfaces personalizadas para aplicativos móveis nativos, com recursos avançados de customização de UI. É importante permitir customizar diretamente as classes, incluindo ou alterando classes existentes.		
14	Gerar aplicativos móveis (mobile) que possam ser executados, satisfatoriamente, conforme desenvolvidos na plataforma e sem a necessidade de utilização de recursos externos à mesma para sua execução, nos seguintes sistemas operacionais para dispositivos móveis: a) iOS, nas duas últimas versões estáveis publicadas pela Apple; b) Android 5.0 ou versão superior, em versão estável publicada pela Google;		



ITEM	DESCRIÇÃO DA CARACTERÍSTICA	A LICITANTE DECLARA QUE POSSUI A CARACTERÍSTICA?	DOCUMENTAÇÃO/INDICAÇÃO DA PÁGINA WEB DO ITEM
15	Permitir a criação e manutenção de aplicativos PWA (Progressive Web Apps), por meio de desenvolvimento visual, através de modelos, diagramas e fluxogramas visuais que permitam a definição das camadas de interface do usuário, lógica de negócio, processos de negócio e modelo de dados, além da criação de web services, reutilização de componentes, definição de perfis e regras de acesso para usuários e programação de tarefas agendadas.		
16	Prover recursos e aceleradores que permitam que o desenvolvedor utilize a plataforma para criar telas com recurso de listagem, visualização, inclusão, alteração e exclusão de registros, de forma automatizada, a partir do modelo de dados definido para a aplicação construída com a plataforma, seguindo padrões de design e layout para a interface da tela predefinidos, mas que possam ser alterados pelo desenvolvedor para modificação do design e layout de interface das telas para implementação de uma identidade visual personalizada.		
17	Prover um conjunto de layouts de tela padrões, que possam ser utilizados como modelos (templates) de interfaces para aplicações móveis (mobile) e web ricas, organizados, que possam ser reutilizados como base para criação de novos layouts padrões ou completamente modificados por meio de customizações do CSS Stylesheet (folhas de estilo CSS), extensão SASS ou JavaScript, permitindo realizar a modificação do layout da aplicação como um todo ou apenas para telas específicas, garantindo total flexibilidade na criação de diferentes padrões visuais por parte dos desenvolvedores.		
18	Permitir o desenvolvimento de aplicativos com design web responsivo, utilizando tecnologias como HTML5, CSS3 (Cascading Style Sheets)/SASS (Syntactically Awesome Style Sheets) e Javascript, que possibilitem o redimensionamento e ajuste automático dos aplicativos para adequação a diferentes tamanhos e dimensões de telas e dispositivos, de maneira que os aplicativos sejam desenvolvidos de forma única e que possam ser executados em diferentes tipos de dispositivos, como Desktops, Smartphones e Tablets.		
19	Permitir a definição da estrutura de dados por meio da criação das entidades, atributos, relacionamentos, índices e outros elementos necessários para a concepção da estrutura, por meio da modelagem visual de dados, de forma que seja possível a organização da estrutura de dados em diagramas relacionais, assim como realizar a criação e atualização dessa estrutura na base de dados, automaticamente, por meio da execução das rotinas necessárias para criação das tabelas, campos, chaves, índices e demais elementos criados, sem a necessidade de codificação tradicional e manual de código (scripts) para isso, além de permitir a criptografia nativa dos dados trafegados e para armazenagem de credenciais em dados em repouso.		
20	Permitir o consumo/acesso a serviços web (webservices) nos padrões SOAP e REST, por meio do uso de recursos visuais da plataforma, de forma que seja possível acessar os métodos por meio do seu endereço (URL) e definições, e utilizá-lo na aplicação apenas por meio da chamada aos métodos, sem a necessidade de implementação de código em linguagens tradicionais de desenvolvimento como Java, Javascript ou .NET para consumir os serviços.		
21	Permitir o desenvolvimento de aplicativos PWA (Progressive Web App), utilizando o desenvolvimento visual e sem a necessidade de desenvolvimento adicional à plataforma, de forma que seja possível implementar recursos como acesso offline e consumo de recursos nativos do dispositivo como câmera, GPS, entre outros, atualizar dados no servidor de forma assíncrona e que seja possível realizar mudanças e atualizações na lógica, interface e estrutura de dados no aplicativo de forma imediata, sem a necessidade de publicação para as lojas de aplicativos.		



ITEM	DESCRIÇÃO DA CARACTERÍSTICA	A LICITANTE DECLARA QUE POSSUI A CARACTERÍSTICA?	DOCUMENTAÇÃO/INDICAÇÃO DA PÁGINA WEB DO ITEM
22	Possibilitar que os ambientes de instalação das aplicações, bancos de dados e microsserviços para execução possam ser instalados e funcionarem de forma independente do ambiente de instalação da plataforma de desenvolvimento low-code, assegurando a continuidade da operação do negócio em caso de necessidade de intervenção e gestão direta dos ambientes.		
23	Permitir que diferentes aplicações possam ser criadas utilizando arquitetura de containers e que possam ser publicadas em diferentes infraestruturas e utilizando diferentes bancos de dados, em infraestruturas e bancos de dados diferentes daqueles utilizados pela própria plataforma de desenvolvimento low-code.		
24	Permitir o desenvolvimento de aplicativos móveis (mobile) nativos, que possam ser executados sem a existência de conexão com uma rede de dados (modo offline), que possam armazenar os dados do aplicativo em uma base de dados local do dispositivo móvel e com recursos que permitam a implementação da sincronização dos dados com o servidor de forma customizada, a partir do momento em que a conexão com uma rede de dados for estabelecida (modo online), de forma a possibilitar o desenvolvimento de aplicativos que independem de conectividade para seu funcionamento.		
25	Oferecer a funcionalidade de integração com Multi-Cloud e on-premises agilizando o processo de DevOps, com arquitetura de containers e a possibilidade de integração com ferramentas de CI/CD de mercado;		
26	Permitir a depuração (debug) do aplicativo de forma visual, de maneira que o usuário possa acompanhar o passo a passo da execução do seu aplicativo dentro dos próprios modelos visuais e fluxos que foram implementados para a geração dos aplicativos e de forma isolada dos demais membros da equipe, permitindo que vários usuários realizem testes e depuração dos fluxos visuais de negócio isoladamente, sem afetar um ao outro; possibilitar depuração condicional em ambientes produtivos.		
27	Possuir controle de versionamento das aplicações desenvolvidas na plataforma baseada no modelo de branch de forma nativa, sem custos adicionais de licenciamento ou necessidade de replicação de ambientes ou infraestruturas, de forma a permitir que as equipes de desenvolvimento possam criar linhas de desenvolvimento independentes (branches), de acordo com a estratégia de desenvolvimento, e possam realizar a mesclagem (merge) das aplicações para uma linha principal (main line), quando necessário, além de possibilitar a realização de auditorias, revisões e reversão (rollback) de versões.		
28	Realizar o armazenamento do histórico de todas as versões dos aplicativos e componentes desenvolvidos em um repositório central, de forma a permitir que o time de desenvolvimento realize consultas a todas as versões publicadas e verifique as informações referentes à cada publicação como a data, o responsável, o número da versão da publicação, entre outras informações, além de permitir a reversão (rollback) de uma determinada versão publicada para outra versão.		
29	Permitir o acesso e consulta ao histórico de alterações e mudanças realizadas no projeto, em tempo de desenvolvimento e na própria IDE da plataforma, de forma que o desenvolvedor possa verificar as informações referentes às mudanças realizadas nos elementos do projeto, como objetos, processos, ações, entidades de dados, entre outros, para consultar as alterações realizadas, seus autores/responsáveis, datas, versões, observações, histórias de usuários ou outras informações registradas.		



ITEM	DESCRIÇÃO DA CARACTERÍSTICA	A LICITANTE DECLARA QUE POSSUI A CARACTERÍSTICA?	DOCUMENTAÇÃO/INDICAÇÃO DA PÁGINA WEB DO ITEM
30	Permitir expor um fluxo/regra de negócio como serviço REST com execução síncrona e assíncrona, sem a necessidade de utilização de linguagem tradicional de desenvolvimento, utilizando aceleradores nativos da plataforma.		
31	Permitir a execução de rotinas e procedimentos, contendo regras de negócio, de forma programada/agendada, em uma arquitetura que possibilite sua execução em paralelo, de forma assíncrona e também em segundo plano, através do uso de recursos de multi-thread (múltiplos fluxos de execução), possibilitando o desenvolvimento de aplicações mais robustas, eficientes e escaláveis em uma arquitetura de nuvem (cloud native).		
32	Ter compatibilidade com as seguintes tecnologias já utilizadas pela Contratante: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arquitetura Cloud Nativa (clouds públicas e privadas como IBM, Azure, AWS, Google);</li> <li>• Sistema Operacional: Microsoft: Windows Server X (32/64-bit) ou superior; Debian GNU/Linux X (64-bit) ou superior; Red Hat Enterprise Linux 6 ou superior; CentOS X ou superior; Oracle Linux (64-bit); SUSE Linux Enterprise X (64-bit);</li> <li>• Tecnologias de containers: RedHat Openshift v3.11e v4.2 ou superior; AWS EKS; Docker V18,09,0 ou superior; Kubernetes V1.12 ou superior; e</li> <li>• Banco de dados: IBM DB2 11.1 for Linux, Unix e Windows; MariaDB 10.2, 10.3; Microsoft SQL Server 2012 ou superior; MySQL 8.0; Oracle Database 12 ou superior; PostgreSQL 9.5 ou superior.</li> </ul>		
33	Prover uma arquitetura, recursos nativos ou uma abordagem de segurança específica, implementada na plataforma, para tratar/mitigar as vulnerabilidades de segurança mais comuns e críticas listadas na lista OWASP 10 (Open Web Application Security Project) e que utilize um conjunto de ferramentas e metodologias especificado pela ISSAF para testes de vulnerabilidades e boas práticas indicadas pela OSSTMM.		
34	Realizar a validação sintática e semântica de todo o aplicativo em desenvolvimento, incluindo todas as referências, de forma que todas as alterações realizadas, seja na interface do usuário, lógica de negócios, processos de negócio, modelo de dados, regras de acesso ou em outro ponto do aplicativo, sejam validadas e que os ajustes necessários sejam automaticamente corrigidos ou alertados para que sejam modificados, assim como deve bloquear a publicação do aplicativo em caso de erro sintático ou semântico, a fim de garantir que o aplicativo gerado seja livre de erros.		
35	Permitir a definição e implementação da esteira de desenvolvimento com qualquer quantidade de número de ambientes (Ex. Desenvolvimento, Homologação, Qualidade, Aceitação, Pré-Produção e Produção), assim como com a criação e inclusão de novos ambientes em momentos posteriores, sem a impacto de custos adicionais de licenciamento da plataforma.		
36	Possuir recurso da plataforma que suporte o protocolo ODATA, que permita a geração automática de APIs RESTful a partir de modelos para exposição de dados via ODATA de forma fácil e direta, de forma a assegurar a interoperabilidade com ferramentas de ETL (Extract, Transform and Load) e BI (Business Intelligence), entre outras. Permitir implementar APIs REST padrões com recursos semelhantes a SQL usando essas APIs RESTfull;		



ITEM	DESCRIÇÃO DA CARACTERÍSTICA	A LICITANTE DECLARA QUE POSSUI A CARACTERÍSTICA?	DOCUMENTAÇÃO/INDICAÇÃO DA PÁGINA WEB DO ITEM
37	Possuir recurso que realize a validação e inspeção da solução desenvolvida, em tempo de desenvolvimento, assistida por tecnologia de inteligência artificial (IA) para realizar detecção de erros, recomendações e possíveis correções automáticas em relação às boas práticas de desenvolvimento, com o objetivo de auxiliar e agilizar o processo de desenvolvimento e a melhoria da qualidade das aplicações.		
38	Disponibilizar ferramentas de colaboração baseadas em metodologias ágeis, integradas à plataforma, que permitam que equipes de desenvolvimento trabalhem de forma colaborativa e eficiente, possibilitando a coleta de feedbacks e comentários dos usuários sobre os aplicativos desenvolvidos, a criação e gestão de histórias de usuários, o planejamento e acompanhamento de tarefas e a comunicação entre a equipe de desenvolvimento. Permitindo a rastreabilidade entre histórias/tasks e alterações realizadas pelas equipes de desenvolvimento.		
39	Disponibilizar ferramenta/recurso para documentação do projeto desenvolvido, que possibilite documentar, de forma rápida e contínua, as aplicações web e móveis (mobile), permitindo registrar os descritivos dos processos de negócio, da estrutura de dados em relação a suas entidades (tabelas), atributos (campos), para facilitar o entendimento, comunicação e acompanhamento da evolução/sustentação dos projetos, mantendo as informações referentes a solução atualizadas de forma simples e integrada à plataforma.		
40	Prover funcionalidades ou aceleradores nativos da plataforma integrada que permita a criação automática de uma aplicação web, com a geração de estrutura de dados, telas e importação dos registros, a partir da importação de planilha eletrônica, em formato *.xls ou *.xlsx, e conversão dessas planilhas em aplicações de negócio estruturadas com as melhores práticas de arquitetura, segurança e governança de TI corporativa.		
41	Possibilitar o utilização de códigos já existentes, desenvolvidos em linguagens de programação tradicionais e padrões como Java, Javascript, React Native, React JS, Typescript ou .NET, através do reaproveitamento e inclusão destes códigos para criação de componentes, blocos ou outros elementos visuais nativos ao desenvolvimento com a plataforma low-code, de forma que seja possível o reuso de soluções e regras de negócios já implementadas em linguagens tradicionais compatíveis com as aplicações geradas com a plataforma.		
42	Prover recursos que permitam realizar a exposição de serviços web (webservices), nos padrões SOAP e REST, por meio dos recursos visuais da plataforma, de forma que seja possível definir os métodos e a lógica dos serviços sem que seja necessário realizar a implementação de código em linguagens tradicionais como Java, Javascript ou .NET para publicar os serviços, permitindo arquitetura de microsserviços;		
43	Dispor de um repositório, loja ou marketplace de soluções, que contenham componentes, conectores, aplicações, widgets ou outros elementos, disponibilizados de forma pública pelo próprio fabricante ou por uma comunidade aberta de desenvolvedores (repositório público) e que também possa armazenar soluções desenvolvidas de forma privada e de uso restrito ao proprietário da plataforma licenciada (repositório privado), de forma a permitir o reuso de soluções no processo de desenvolvimento e a governança e proteção da propriedade intelectual de soluções desenvolvidas internamente.		



## ANEXO B -- AVALIAÇÃO DOS TREINAMENTOS DE CAPACITAÇÃO TÉCNICA

NOME: \_\_\_\_\_

TREINAMENTO: \_\_\_\_\_ DATA: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Considerando o tipo de treinamento realizado (Capacitação Técnica ou Repasse de Conhecimento) e o respectivo objetivo abaixo discriminado, avalie cada um dos aspectos apresentados na tabela a seguir.

**CAPACITAÇÃO TÉCNICA:** "Ao final da Capacitação Técnica, os participantes devem ser capazes de utilizar a Plataforma *Low Code* adquirida pela SPTRANS para desenvolvimento de soluções de Sistemas de Informação para todas as Plataformas (Web, mobile e cliente/servidor) com a utilização de Metodologia Ágil."

**REPASSE DE CONHECIMENTO:** "Ao final da Capacitação Técnica, os participantes devem ser capazes de proceder à instalação e administração da solução *Low Code*, garantindo à SPTRANS total autonomia e independência nesses quesitos."

	PÉSSIMO	RUIM	REGULAR	BOM	ÓTIMO
<b>OBJETIVOS / CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1 O conteúdo da Capacitação/Repasse de Conhecimento era condizente com os objetivos do Treinamento					
2 O tempo da Capacitação/Repasse de Conhecimento foi suficiente para cobrir adequadamente o Conteúdo Programático previsto					
3 O Conteúdo Programático foi coerentemente distribuído entre os encontros de forma a facilitar o aproveitamento dos participantes.					
<b>RELACIONAMENTO E DINÂMICA</b>					
4 Os objetivos/programa da capacitação/repasse de conhecimento foram expostos de maneira clara no início do curso.					
5 O instrutor seguiu e cumpriu o programa, só desviando para atender a Turma.					
6 O instrutor demonstrou conhecimento teórico e prático do conteúdo.					



		PÉSSIMO	RUIM	REGULAR	BOM	ÓTIMO
7	O instrutor demonstrou didática ao repassar o conteúdo previsto.					
8	O instrutor foi assíduo e pontual.					
9	O instrutor esclareceu as dúvidas objetivamente.					
10	O instrutor fez correções de forma construtiva.					
11	Tive oportunidade de exercitar os conceitos aprendidos através de exercícios, casos, trabalhos etc.					
12	O instrutor deu feedback prontamente das atividades feitas.					
13	Os encontros/aulas foram dinâmicos.					
14	Os participantes foram estimulados a terem uma participação ativa em sala de aula.					
15	As avaliações realizadas foram condizentes com o conteúdo apresentado.					
16	Foi possível aplicar os conceitos vistos nos encontros em questões relacionadas ao ambiente técnico da SPTRANS					
<b>AVALIAÇÃO GERAL</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
17	A Capacitação / Repasse de Conhecimento foi relevante para implementação do <i>Low Code</i> na SPTRANS					
18	A Capacitação / Repasse de Conhecimento foi relevante para A MINHA PARTICIPAÇÃO na implementação do <i>Low Code</i> na SPTRANS					
19	A Capacitação / Repasse de Conhecimento trouxe aspectos novos em relação ao meu conhecimento sobre <i>Low Code</i>					
20	Considerando todos os aspectos, este foi um curso muito bom.					

LAZARO FERNANDO  
PINHEIRO DE  
SOUZA

Assinatura e CPF do Participante




**ANEXO III**

**PLANILHA DE  
QUANTIDADES E  
PREÇOS**



**LICITAÇÃO Nº 027/2023 - ANEXO III - MODELO DE PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS**

<b>OBJETO:</b>	<b>AQUISIÇÃO DE PLATAFORMA INTEGRADA DE DESENVOLVIMENTO LOW CODE NA MODALIDADE ON PREMISES, ABRANGENDO DIREITO DE USO DE SOFTWARES, SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE IMPLEMENTAÇÃO, SUSTENTAÇÃO E TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO</b>
----------------	--

*Valores em Reais (R\$)*

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALORES	
				UNITÁRIO	TOTAL
1	Fornecimento da Plataforma Integrada de Desenvolvimento Low Code na modalidade On Premises com licenciamento de direito de uso ilimitado e perpétuo para os componentes de softwares da Plataforma com quantidade ilimitada de ambientes de desenvolvimento, testes, homologação e produção e quantidade ilimitada de usuários internos e externos; Conforme item 3 e seus subitens do Termo de Referência, bem como itens e subitens do ANEXO A – Especificação Técnica	Licenciamento Perpétuo da Plataforma Integrada de Desenvolvimento Low Code	1	15.797.761,63	15.797.761,63
2	Serviços de Suporte Técnico e Garantia de Fábrica relativo às atualizações de versões, correções, segurança e dos componentes de software na abrangência da Plataforma Integrada de Desenvolvimento Low Code por 5 anos. Conforme item 3.4 e seus subitens do Termo de Referência,	Ano	5	645.807,39	3.229.036,95
3	Serviços Técnicos Especializados para instalação, configuração, adequações, monitoramento, integração, ativação e acompanhamento técnico de infraestrutura nos componentes de software da Plataforma Integrada de Desenvolvimento Low Code (2 especialistas/80h por mês nos 6 primeiros meses e demais horas no restante do CONTRATO, sob demanda) Conforme item 3 e seus subitens do Termo de Referência.	Horas	1.920	470,00	902.400,00
4	Serviços de Treinamento Básico, Intermediário e Avançado para uso da Plataforma Integrada de Desenvolvimento Low Code. Conforme item 3 e seus subitens do Termo de Referência.	Ciclo de Treinamento (Básico, Intermediário e Avançado)	4	50.000,00	200.000,00
5	Serviços de Treinamento para gerenciamento de infraestrutura da Plataforma Integrada de Desenvolvimento Low Code. Conforme item 3.6 e seus subitens do Termo de Referência.	Ciclo de Treinamento (Básico, Intermediário e Avançado)	4	50.000,00	200.000,00
6	Serviços de Treinamento para implantação da esteira DEVOPS relativa à utilização da Plataforma Integrada de Desenvolvimento Low Code. Conforme item 3 e seus subitens do Termo de Referência.	Ciclo de Treinamento (Básico, Intermediário e Avançado)	4	50.000,00	200.000,00
7	Serviços de Aceleração do Uso da Plataforma, envolvendo Treinamentos Direcionados na abrangência dos componentes de software da Plataforma Integrada de Desenvolvimento Low Code (2 especialistas/160h nos 6 primeiros meses e demais horas no restante do CONTRATO, sob demanda) Conforme item 3 e seus subitens do Termo de Referência.	Horas	3.840	465,00	1.785.600,00
8	Serviços de Treinamentos Direcionados e Transferência de Conhecimento e Tecnologia na abrangência dos componentes de software da Plataforma Integrada de Desenvolvimento Low Code. Conforme item 3 e seus subitens do Termo de Referência.	Ciclo de Treinamento Único	2	42.600,71	85.201,42
<b>PREÇO TOTAL [R\$]</b>					<b>22.400.000,00</b>

<b>VALOR EXTENSO:</b>	<b>Vinte e dois milhões e quatrocentos mil reais</b>
<b>PROponente:</b>	<b>RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO (PROponente):</b>
<b>RAZÃO SOCIAL:</b> True Change Tecnologia Ltda	<b>NOME:</b> Lázaro Fernando Pinheiro de Souza
<b>CNPJ:</b> 14.467.292/0001-81	<b>CARGO:</b> Sócio Diretor
<b>ENDEREÇO:</b> Rua Dona Maria César, 170, sala 301c, Bairro do Recife, Recife PE	<b>TELEFONE:</b> 81 99904 3016
<b>TELEFONE:</b> 81 3125 3981	


 Documento assinado digitalmente  
**LAZARO FERNANDO PINHEIRO DE SOUZA**  
 Data: 29/11/2023 22:10:01-0300  
 Verifique em <https://validar.itl.gov.br>



**ANEXO IV**

**CRITÉRIO DE PREÇO E  
MEDIÇÃO**



**LICITAÇÃO Nº 027/2023****ANEXO IV – CRITÉRIO DE PREÇO E MEDIÇÃO**

**OBJETO: AQUISIÇÃO DE PLATAFORMA INTEGRADA DE DESENVOLVIMENTO LOWCODE NA MODALIDADE ON PREMISES, ABRANGENDO DIREITO DE USO DE SOFTWARES, SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE IMPLEMENTAÇÃO, SUSTENTAÇÃO E TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO**

**DESCRIÇÃO:**

- **FORNECIMENTO DE PLATAFORMA INTEGRADA DE DESENVOLVIMENTO LOW CODE NA MODALIDADE ON PREMISES COM LICENCIAMENTO DE DIREITO DE USO ILIMITADO E PERPÉTUO PARA OS COMPONENTES DE SOFTWARES DA PLATAFORMA COM QUANTIDADE ILIMITADA DE AMBIENTES DE DESENVOLVIMENTO, TESTES, HOMOLOGAÇÃO E PRODUÇÃO E QUANTIDADE ILIMITADA DE USUÁRIOS INTERNOS E EXTERNOS; CONFORME ITEM 3 E SEUS SUBITENS DO TERMO DE REFERÊNCIA, BEM COMO ITENS E SUBITENS DO ANEXO A – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA.**  
Unidade: Licenciamento Perpétuo da Plataforma Integrada de Desenvolvimento
- **SERVIÇOS DE SUPORTE TÉCNICO E GARANTIA DE FÁBRICA RELATIVO ÀS ATUALIZAÇÕES DE VERSÕES, CORREÇÕES, SEGURANÇA E DOS COMPONENTES DE SOFTWARE NA ABRANGÊNCIA DA PLATAFORMA INTEGRADA DE DESENVOLVIMENTO POR 5 ANOS. CONFORME ITEM 3.4 E SEUS SUBITENS DO TERMO DE REFERÊNCIA.**  
Unidade: Ano
- **SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS PARA INSTALAÇÃO, CONFIGURAÇÃO, ADEQUAÇÕES, MONITORAMENTO, INTEGRAÇÃO, ATIVAÇÃO E ACOMPANHAMENTO TÉCNICO DE INFRAESTRUTURA NOS COMPONENTES DE SOFTWARE DA PLATAFORMA INTEGRADA DE DESENVOLVIMENTO (2 ESPECIALISTAS/80H POR MÊS NOS 6 PRIMEIROS MESES E DEMAIS HORAS NO RESTANTE DO CONTRATO, SOB DEMANDA), CONFORME ITEM 3 E SEUS SUBITENS DO TERMO DE REFERÊNCIA.**  
Unidade: Horas
- **SERVIÇOS DE TREINAMENTO PARA GERENCIAMENTO DE INFRAESTRUTURA DA PLATAFORMA INTEGRADA DE DESENVOLVIMENTO, CONFORME ITEM 3.6 E SEUS SUBITENS DO TERMO DE REFERÊNCIA.**  
Unidade: Ciclo de Treinamento (Básico, Intermediário e Avançado)
- **SERVIÇOS DE TREINAMENTO PARA IMPLANTAÇÃO DA ESTEIRA DEVOPS RELATIVA À UTILIZAÇÃO DA PLATAFORMA INTEGRADA DE DESENVOLVIMENTO LOW CODE. CONFORME ITEM 3 E SEUS SUBITENS DO TERMO DE REFERÊNCIA.**  
Unidade: Ciclo de Treinamento (Básico, Intermediário e Avançado)
- **SERVIÇOS DE ACELERAÇÃO DO USO DA PLATAFORMA, ENVOLVENDO TREINAMENTOS DIRECIONADOS NA ABRANGÊNCIA DOS COMPONENTES DE SOFTWARE DA PLATAFORMA INTEGRADA DE DESENVOLVIMENTO (2 ESPECIALISTAS/160H NOS 6 PRIMEIROS MESES E DEMAIS HORAS NO RESTANTE DO CONTRATO, SOB DEMANDA), CONFORME ITEM 3 E SEUS SUBITENS DO TERMO DE REFERÊNCIA.**  
Unidade: Horas



- **SERVIÇOS DE TREINAMENTOS DIRECIONADOS E TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO E TECNOLOGIA NA ABRANGÊNCIA DOS COMPONENTES DE SOFTWARE DA PLATAFORMA INTEGRADA DE DESENVOLVIMENTO LOW CODE, CONFORME ITEM 3 E SEUS SUBITENS DO TERMO DE REFERÊNCIA.**

Unidade: Ciclo de Treinamento Único

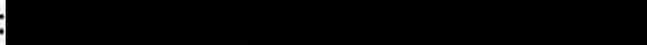
#### **PRELIMINARES:**

Trata-se Aquisição de Plataforma Integrada de Desenvolvimento na modalidade *On Premises*, abrangendo direito de uso de softwares, serviços técnicos especializados de implementação, sustentação e transferência de conhecimento, em conformidade com as condições especificações técnicas contidas no Anexo II - Termo de Referência.

Ressaltamos que nos valores apresentados deverão contemplar, além do lucro, as despesas relativas à:

- ✓ Salários acrescidos dos respectivos encargos e benefícios sociais, instituídos por Lei ou acordo salarial da categoria, de todo o pessoal envolvido direta e indiretamente;
- ✓ As instalações e sua manutenção, mão de obra, materiais, ferramentas e equipamentos destinados à execução dos serviços e à operacionalização administrativa da CONTRATADA;
- ✓ Comunicações compreendendo telefone, rádio comunicador, fax, internet e correio;
- ✓ EPI's e uniformes, se necessários;
- ✓ Refeições, transportes e mobilizações;
- ✓ Todos os tributos e encargos legais devidos;
- ✓ Seguros e auxílios de qualquer natureza;
- ✓ Demais despesas econômicas não especificadas acima;

**Medição e Pagamento:** O prazo para pagamento é de 30 (trinta) dias após o recebimento e aceite da Nota Fiscal, emitida após o recebimento de cada objeto, conforme as condições descritas no "item 9" do Anexo II - Termo de Referência.

LAZARO FERNANDO  
PINHEIRO DE  
SOUZA: 

**ANEXO VII**

**CARTA PROPOSTA E  
PRORROGAÇÃO**



LICITAÇÃO Nº 027/2023

ANEXO VII - CARTA PROPOSTA COMERCIAL

OBJETO: AQUISIÇÃO DE PLATAFORMA INTEGRADA DE DESENVOLVIMENTO LOWCODE NA MODALIDADE ON PREMISES, ABRANGENDO DIREITO DE USO DE SOFTWARES, SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE IMPLEMENTAÇÃO, SUSTENTAÇÃO E TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO

SÃO PAULO TRANSPORTE S/A - SPTrans  
Rua Boa Vista, 236 – 2º andar - Centro  
CEP 01014-000 - São Paulo – SP  
Assunto: PROPOSTA COMERCIAL

Prezados senhores,

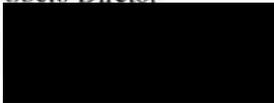
Apresentamos os preços e condições para o atendimento do objeto acima, conforme regras estabelecidas neste Edital.

1. O Valor Global é o constante da Planilha de Quantidades e Preços, preenchida conforme o Anexo III do Edital;
2. A data base dos preços apresentados é a data da apresentação das propostas;
3. Prazo de validade das propostas é de 60 (sessenta dias) a contar da entrega das mesmas.
4. .... – (qualificação completa do(s) representante(s) legal(is) da LICITANTE, bem como a sua razão social, endereço do estabelecimento sede, inscrição no CNPJ, na Secretaria da Fazenda do Estado ou do Município, conforme o caso).

Atenciosamente,

Representantes legais da Licitante:

Lázaro Fernando Pinheiro de Souza  
Analista de Sistemas  
Sócio Diretor



Tiago Moraes de Miranda Farias  
Engenheiro da Computação  
Sócio Diretor



Recife 30 de Novembro de 2023



Documento assinado digitalmente  
LAZARO FERNANDO PINHEIRO DE SOUZA  
Data: 30/11/2023 09:17:23-0300  
Verifique em <https://validar.jti.gov.br>

Razão Social: True Change Tecnologia Ltda.

CNPJ: 14.467.292/0001-81

Endereço: Rua Dona Maria César, 170, CEP: 50030-400, Bairro do Recife, Recife PE



LICITAÇÃO Nº 027/2023

ANEXO VII - CARTA PROPOSTA COMERCIAL

OBJETO: AQUISIÇÃO DE PLATAFORMA INTEGRADA DE DESENVOLVIMENTO LOWCODE NA MODALIDADE ON PREMISES, ABRANGENDO DIREITO DE USO DE SOFTWARES, SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE IMPLEMENTAÇÃO, SUSTENTAÇÃO E TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO

SÃO PAULO TRANSPORTE S/A - SPTrans  
Rua Boa Vista, 236 – 2º andar - Centro  
CEP 01014-000 - São Paulo – SP  
Assunto: PROPOSTA COMERCIAL

Prezados senhores,

Apresentamos os preços e condições para o atendimento do objeto acima, conforme regras estabelecidas neste Edital.

1. O Valor Global é o constante da Planilha de Quantidades e Preços, preenchida conforme o Anexo III do Edital;
2. A data base dos preços apresentados é a data da apresentação das propostas;
3. Prazo de validade das propostas é de 60 (sessenta dias) a contar da entrega das mesmas.
4. .... – (qualificação completa do(s) representante(s) legal(is) da LICITANTE, bem como a sua razão social, endereço do estabelecimento sede, inscrição no CNPJ, na Secretaria da Fazenda do Estado ou do Município, conforme o caso).

Atenciosamente,

Representantes legais da Licitante:

Lázaro Fernando Pinheiro de Souza  
Analista de Sistemas  
Sócio Diretor

Recife 25 de Janeiro de 2024



Documento assinado digitalmente  
LAZARO FERNANDO PINHEIRO DE SOUZA  
Data: 24/01/2024 23:06:24-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Razão Social: True Change Tecnologia Ltda.  
CNPJ: 14.467.292/0001-81  
Endereço: Rua Dona Maria César, 170, CEP: 50030-400, Bairro do Recife, Recife PE

