



GOVERNO DA CIDADE DE SÃO PAULO

Programa BRT Corredor Aricanduva

Projeto BIRD 9081-BR (P169140)

**Solicitação de Propostas – SDP para
Contrato com base em Responsabilidade
Única**

Centro de Operações – COP (a Planta) incluindo, entre outros, Serviços Especializados de Engenharia para Desenvolvimento de Projeto Executivo, Execução da Obra, Aquisição de Servidores, Computadores, Monitores, Hardware, Serviços de Telecomunicação, Software, Dispositivos ou Serviços de Armazenamento, Mobiliário e acessórios diversos necessários para o seu funcionamento e Instalação da Rede de Dutos para Transmissão de Dados - RTD.

**CONCORRÊNCIA PÚBLICA COM DIVULGAÇÃO NACIONAL
Nº 001/SMT/2023**

Emitido em: Abril de 2023

Contratante: SMT/SETRAM

País: Brasil



The World Bank

Documento de Licitação Padrão

Índice

PARTE 1 – Procedimentos de Licitação	3
Seção I. Instruções aos Licitantes	4
Seção II. Folha de Dados da Licitação.....	35
Seção III. Critério de Avaliação e Qualificação	43
Seção IV. Formulários de Licitação.....	57
Seção V. Países Elegíveis	106
PARTE 2 –Requisitos do Contratante	107
Seção VI. Requisitos do Contratante	108
PARTE 3 – Condições do Contrato e Formulários do Contrato.....	182
Seção VII. Condições Gerais (CG).....	183
Seção VIII. Condições Particulares	281
Seção IX. Formulários do Contrato	286
ANEXO I	314
ANEXO II.....	315

PARTE 1 – Procedimentos de Licitação

Seção I. Instruções aos Licitantes

Tabela de Cláusulas

A.	Geral	6
1.	Escopo da Proposta.....	6
2.	Fonte de Recursos.....	6
3.	Fraude e Corrupção	6
4.	Licitantes Elegíveis.....	8
5.	Planta e Serviços de Instalação Elegíveis.....	11
B.	Conteúdo dos Documentos de Licitação.....	11
6.	Seções do Documento de Licitação.....	11
7.	Esclarecimento sobre o Documento de Licitação, Visita ao Local, Reunião Pré-licitação.....	12
8.	Alteração do Documento de Licitação	13
C.	Preparação de Propostas	13
9.	Custo da Proposta	13
10.	Idioma da Proposta	13
11.	Documentos que Compõem a Proposta.....	13
12.	Carta de Proposta e Cronogramas	14
13.	Propostas Alternativas	15
14.	Documentos Estabelecendo a Elegibilidade da Planta e Serviços de Instalação ..	15
15.	Documentos Estabelecendo a Elegibilidade e Qualificações do Licitante.....	15
16.	Documentos Estabelecendo Conformidade da Planta e Serviços de Instalação ...	16
17.	Preços da Proposta e Descontos	16
18.	Moedas da Proposta e Pagamento	19
19.	Prazo de Validade das Propostas	19
20.	Garantia da Proposta.....	19
21.	Formato e Assinatura da Proposta.....	21
D.	Apresentação e Abertura das Propostas	22
22.	Apresentação, Lacração e Identificação das Propostas	22
23.	Prazo para Apresentação das Propostas.....	23
24.	Propostas Atrasadas	23
25.	Retirada, Substituição e Modificação de Propostas	23
26.	Abertura da Proposta	24
E.	Avaliação e Comparação das Propostas.....	25

27.	Confidencialidade.....	25
28.	Esclarecimento	25
	das Propostas	25
29.	Desvios, Reservas.....	26
	e Omissões.....	26
30.	Determinação de Conformidade.....	26
31.	Não Conformidades Não Materiais	26
32.	Correção de Erros Aritméticos	27
33.	Conversão para Moeda Única.....	27
34.	Margem de Preferência.....	27
35.	Subcontratados	27
36.	Avaliação de Propostas.....	28
37.	Comparação de Propostas.....	29
38.	Propostas Atipicamente Baixas	29
39.	Jogo de Planilha e Propostas Superfaturadas	30
40.	Elegibilidade e Qualificação do Licitante	30
41.	Proposta Mais Vantajosa	31
42.	Direito do Contratante de Aceitar Qualquer Proposta e Rejeitar Qualquer ou Todas as Propostas	31
43.	Período Suspensivo	31
44.	Notificação de Intenção de Adjudicação	31
F.	Adjudicação do Contrato.....	32
45.	Critérios de Adjudicação	32
46.	Notificação de Adjudicação	32
47.	Esclarecimentos pelo Contratante	32
48.	Assinatura do Contrato	33
49.	Garantia de Execução	34
50.	Árbitro	34
51.	Reclamação relacionada ao processo de aquisição.....	34

Seção I. Instruções aos Licitantes

A. Geral

1. **Escopo da Proposta**
 - 1.1 Com relação ao Aviso Específico de Licitação **indicado na Folha de Dados da Licitação (FDL)**, o Contratante, conforme **indicado na FDL**, emite este Documento de Licitação para **o Projeto, Fornecimento e Instalação da Planta**, conforme especificado na Seção VI, Requisitos do Contratante. O nome, identificação e número de lotes (contratos) da Licitação Pública Nacional são **fornecidos na FDL**.
 - 1.2 A menos que de outra forma estabelecido, neste Documento de Licitação as definições e interpretações devem ser conforme prescritas nas Condições Gerais, Seção VII.
2. **Fonte de Recursos**
 - 2.1 O Tomador ou Beneficiário (doravante denominado “Tomador”) **indicado na FDL** solicitou ou recebeu um financiamento (doravante denominado “fundos”) do Banco Mundial (doravante denominado “o Banco”) destinado ao custeio do projeto indicado na FDL. O Tomador pretende aplicar parte dos fundos para pagamentos elegíveis de acordo com o contrato para o qual este Documento de Licitação é emitido.
 - 2.2 Os pagamentos pelo Banco serão efetuados somente através da solicitação do Tomador e mediante a aprovação pelo Banco de acordo com os termos e condições do contrato de financiamento firmado entre o Tomador e o Banco (doravante denominado o Contrato de Empréstimo), e estará sujeito em todos os aspectos aos termos e condições de tal Contrato de Empréstimo. Nenhuma outra parte além do Tomador deve auferir quaisquer direitos do Contrato de Empréstimo ou efetuar qualquer reivindicação de fundos.
 - 2.3 O Contrato de Empréstimo proíbe o saque da conta de empréstimo visando qualquer pagamento a pessoas ou entidades, ou para qualquer importação de equipamento, planta ou materiais, se o referido pagamento ou importação for proibido por uma decisão do Conselho de Segurança das Nações Unidas tomada baseada no Capítulo VII da Carta das Nações Unidas.
3. **Fraude e Corrupção**
 - 3.1 O Banco exige que os Tomadores (inclusive os beneficiários dos empréstimos Bancários), assim como os Licitantes, Fornecedores, Contratadas e seus agentes (declarados ou não), funcionários, subcontratadas, sub-consultores, prestadores de serviço e fornecedores, em contratos financiados pelo Banco, observem os mais altos padrões de ética durante a aquisição e

execução dos referidos contratos. Na prossecução desta política, o Banco:

- (a) define, para fins desta cláusula, os termos estabelecidos abaixo como segue:
 - (i) “prática corrupta” é oferecer, dar, receber ou solicitar direta ou indiretamente, qualquer item de valor para influenciar inadequadamente as ações de uma outra parte¹;
 - (ii) “prática fraudulenta” é qualquer ato ou omissão, inclusive a deturpação, que sabidamente ou irresponsavelmente engana ou tenta enganar, uma parte para obter um benefício financeiro ou outro ou para evitar uma obrigação²;
 - (iii) “prática de conluio” é um arranjo entre duas ou mais partes³ objetivando obter fins inapropriados, inclusive influenciar indevidamente as ações de uma outra parte;
 - (iv) “prática coercitiva” é prejudicar ou causar dano, ou ameaçar prejudicar ou causar dano, direta ou indiretamente, a qualquer parte⁴ ou propriedade da parte para influenciar indevidamente as ações de uma parte;
 - (v) “prática obstrutiva” é
 - (aa) deliberadamente destruir, falsificar, alterar ou ocultar um material de evidência de uma investigação ou efetuar declarações falsas para investigadores de forma a materialmente impedir uma investigação do Banco em alegações de práticas corruptas, fraudulentas, coercivas ou conluio; e/ou ameaça, assédio ou intimidação de qualquer parte para prevenir que a divulgação de seu conhecimento em assuntos relevantes para a investigação ou de prosseguir a investigação, ou
 - (bb) atos destinados a materialmente impedir a

¹ “Outra parte” se refere a um agente público atuando em relação ao processo de aquisição ou execução do contrato. Neste contexto, “agente público” inclui o pessoal do Banco Mundial e funcionários de outras organizações tomando ou revisando decisões de aquisição.

² “Parte” se refere a um agente público; os termos “benefício” e “obrigações” se referem ao processo de aquisição ou execução do contrato; e o “ato ou omissão” intenciona influenciar o processo de aquisição ou execução do contrato.

³ “Partes” referem-se aos participantes no processo de aquisição (inclusive agentes públicos) tentando estabelecer preços da Proposta em níveis incoerentes ou não competitivos.

⁴ “Parte” refere-se a um participante no processo de aquisição ou execução do contrato.

realização de inspeção do Banco e direitos de auditar estabelecidos pela sub-cláusula 3.2 abaixo.

- (b) irá rejeitar a Proposta para adjudicação caso determine que o Licitante recomendado para vencer tenha, diretamente ou através de um agente, se envolvido em práticas corruptas, fraudulentas, conluio, coercitivas ou obstrutivas durante a concorrência para o contrato em questão;
- (c) irá cancelar a parte do empréstimo alocado para o contrato caso determine em qualquer momento que os representantes do Tomador ou do beneficiário do empréstimo se envolveram em práticas corruptas, fraudulentas, conluio, ou coercitivas durante a aquisição ou a execução do contrato, sem que o Tomador tenha tomado ações oportunas ou apropriadas satisfatórias para o Banco para remediar a situação; e
- (d) irá sancionar uma empresa ou um indivíduo, em qualquer momento, de acordo com os procedimentos de sanções do Banco prevalecendo, inclusive publicamente declarando a referida empresa ou indivíduo inelegível, tanto indefinitivamente ou por um declarado período de tempo: (i) para ser adjudicado um contrato financiado pelo Banco; e (ii) a ser nomeado subcontratado, consultor, fabricante ou fornecedor, ou prestador de serviço de uma empresa de outra forma elegível sendo adjudicada um contrato financiado pelo Banco.

3.2 Em conformidade adicional desta política, os Licitantes devem permitir que o Banco inspecione quaisquer contas e registros e outros documentos relacionados com a apresentação da Proposta e execução do contrato, e tê-los auditados por auditores indicados pelo Banco.

3.3 Adicionalmente, os Proponentes devem estar cientes das disposições declaradas nas Condições Gerais (CG 42.2.1(c)).

4. Licitantes Elegíveis

4.1 Um Licitante poderá ser uma instituição privada ou uma estatal – conforme o IAL 4.5 – ou qualquer combinação de tais entidades na forma de um consórcio, ou associação (Consórcio) constituída conforme um contrato existente ou que tenham a intenção de firmar o referido contrato através de uma carta de intenção. No caso de um consórcio ou associação:

- (a) **a menos que de outra forma especificado na FDL**, todos os membros devem ser conjunta e solidariamente responsáveis pela execução do Contrato de acordo com os termos do Contrato, e

- (b) o Consórcio deverá nomear um Representante que deve ter autoridade para conduzir todos os negócios para e em nome de qualquer e de todos os membros do Consórcio durante o processo de licitação e, no caso ao Consórcio ser adjudicado o Contrato, durante a execução do contrato.
- 4.2 O Licitante, e todos os membros de um Consórcio Licitante, devem ter a nacionalidade de um país elegível conforme definido no *Regulamento de Aquisições para Mutuários de Operações de Financiamento de Projetos de Investimento do Banco Mundial*, julho de 2016, (doravante referido como o Regulamento), de acordo com a Seção III, Elegibilidade. O Licitante será considerado como tendo a nacionalidade de um país se o Licitante for nacional ou for constituído, incorporado, ou registrado e opere de acordo com as disposições das leis desse país. Este critério também se aplica à determinação da nacionalidade das subcontratadas ou fornecedores propostos para qualquer parte do Contrato inclusive serviços relacionados.
- 4.3 Um Licitante não deve ter conflito de interesse. Todos os Licitantes considerados com conflito de interesse devem ser desqualificados. Um Licitante pode ser considerado como tendo um conflito de interesse com uma ou mais partes neste processo de licitação, se:
- (a) possuírem um parceiro controlador em comum; ou
 - (b) receberem ou tenham recebido qualquer subsídio direto ou indireto de qualquer um deles; ou
 - (c) possuem o mesmo representante legal para fins desta Proposta; ou
 - (d) possuem uma relação um com o outro, diretamente ou através de terceiros comuns, que os coloca em uma posição em que possuam acesso às informações sobre ou influência na Proposta de outro Licitante, ou influenciem as decisões do Contratante com relação a este processo de licitação; ou
 - (e) um Licitante apresentar mais de uma Proposta neste processo de licitação, tanto individualmente ou como membro de um consórcio, exceto por propostas alternativas permitidas conforme IAL Cláusula 13. Isto resultará na desqualificação de todas as referidas Propostas. Contudo, isto não limita a participação de um Licitante como subcontratado em outra Proposta ou de uma empresa como subcontratada em mais de uma Proposta; ou

- (f) um Licitante ou quaisquer de suas afiliadas participaram como consultor na preparação do projeto ou especificação técnica de uma Planta e Serviços de Instalação que são objeto da Proposta; ou
 - (g) um Licitante ou qualquer de suas afiliadas foram contratadas (ou Propostas para serem contratadas) pelo Contratante ou o Tomador como Gerente de Projeto para o contrato.
- 4.4 Um Licitante que foi sancionado pelo Banco de acordo com IAL 3.1 (d) acima, ou de acordo com as Diretrizes do Banco na Prevenção ou no Combate de Corrupção em Projetos Financiados por Empréstimos do BIRD e Créditos e Doações AID, será inelegível para ser adjudicado um contrato financiado pelo Banco, ou benefício de um contrato financiado pelo Banco, financeiramente ou de outra forma, durante o referido período de tempo que o Banco determinar.
- 4.5 Estatais no país do Tomador devem ser elegíveis somente se puderem estabelecer que são (i) legalmente e financeiramente autônomas, (ii) operam de acordo com os princípios da lei comercial, e (iii) não são agências dependentes do Contratante ou do Tomador.
- 4.6 Os Licitantes devem fornecer comprovação da elegibilidade continuada e satisfatoriamente para o Contratante e da forma que o Contratante razoavelmente solicitar.
- 4.7 No caso de um processo de pré-qualificação ser conduzido antes do processo de licitação, esta licitação é aberta somente para Licitantes pré-qualificados.
- 4.8 O Licitante não deverá estar suspenso de participar de Licitação por determinação do Contratante, em virtude de Declaração de Garantia da Proposta, em sentido amplo.
- 4.9 As empresas devem ser excluídas se:
- (a) quando por lei ou regulamento oficial, o país do Tomador proibir relações comerciais com tal país, contanto que o Banco esteja convencido que tal exclusão não prejudique a efetiva competição para fornecimento de bens ou serviços relacionados exigidos; ou
 - (b) por um ato de cumprimento de uma decisão do Conselho de Segurança das Nações Unidas realizado de acordo com o Capítulo VII da Carta das Nações Unidas, o país do Tomador proibir qualquer importação de bens ou contratação de trabalhos ou serviços de tal país ou quaisquer pagamentos para pessoas ou entidades em tal

país.

- 5. Planta e Serviços de Instalação Elegíveis**
- 5.1 A Planta e Serviços de Instalação a ser fornecido de acordo com o Contrato deve ter sua origem em países de fontes elegíveis conforme definido no IAL 4.2 acima e todas as despesas do Contrato serão limitadas a tal Planta e Serviços de Instalação.
- 5.2 Para fins do IAL 5.1 acima, “origem” significa o local onde a planta, ou partes componentes de tal são explorados, crescidos, produzidos ou fabricados e a partir do qual os serviços são fornecidos. Os componentes da Planta são produzidos quando, através da fabricação, processamento ou montagem substancial ou principal dos componentes, resulta um produto comercialmente reconhecido que está substancialmente em suas características básicas ou no propósito ou utilidade de seus componentes.

B. Conteúdo dos Documentos de Licitação

- 6. Seções do Documento de Licitação**
- 6.1 O Documento de Licitação consiste das Partes 1, 2, e 3, que incluem todas as Seções indicadas abaixo, e devem ser lidas junto com qualquer Adendo emitido de acordo com IAL 8.

PARTE 1 Procedimentos de Licitação

- Seção I. Instruções aos Licitantes (IAL)
- Seção II. Folha de Dados da Licitação (FDL)
- Seção III. Critério de Avaliação e Qualificação
- Seção IV. Formulários de Licitação
- Seção V. Países Elegíveis

PARTE 2 Requisitos do Contratante

- Seção VI. Requisitos do Contratante

PARTE 3 Condições do Contrato e Formulários do Contrato

- Seção VII. Condições Gerais (CG)
- Seção VIII. Condições Particulares (CP)
- Seção IX. Formulários de Contrato

- 6.2 O Aviso Específico de Licitação emitido pelo Contratante não é parte do Documento de Licitação.
- 6.3 O Contratante não é responsável pela integridade do Documento de Licitação e seus adendos, se não forem obtidos

diretamente da fonte declarada pelo Contratante no Edital de Licitação.

- 6.4 O Licitante deverá examinar todas as instruções, formulários, termos e especificações no Documento de Licitação. A falha em prover todas as informações ou documentação exigidos pelo Documento de Licitação poderá resultar na rejeição da Proposta.

7. Esclarecimento sobre o Documento de Licitação, Visita ao Local, Reunião Pré-licitação

- 7.1 Um possível Licitante solicitando quaisquer esclarecimentos do Documento de Licitação deve contatar o Contratante por escrito no endereço do Contratante **indicado na FDL** ou levantar suas dúvidas durante possível reunião pré-licitação caso realizada de acordo com IAL 7.4. O Contratante irá responder qualquer solicitação de esclarecimento, contanto que tal seja recebida até no máximo 28 (vinte e oito) dias antes do prazo final de apresentação das Propostas. A resposta do Contratante será por escrito com cópias para todos os Licitantes que tenham adquirido o Documento de Licitação de acordo com IAL 6.3, inclusive uma descrição da pergunta, porém sem identificar sua fonte. No caso de o Contratante considerar necessário alterar o Documento de Licitação como resultado de uma solicitação de esclarecimento, deverá efetuar tal seguindo o procedimento IAL 8 e IAL 23.2.

- 7.2 O Licitante é aconselhado a visitar e examinar o local onde a planta será instalada e seus arredores e obter para si ou sua própria responsabilidade todas as informações que possam ser necessárias para a preparação da Proposta e para firmar o contrato para o fornecimento da Planta e Serviços de Instalação. Os custos de visitação do local devem ser arcados pelo Licitante.

- 7.3 O Licitante e quaisquer de seus funcionários ou agentes receberão permissão do Contratante para entrar nas instalações e terrenos visando a referida visita, porém somente mediante a condição expressa de que o Licitante, seus funcionários, e agentes irão isentar e indenizar o Contratante e seus funcionários e agentes de e contra toda responsabilidade em relação a tal, e serão responsáveis pela morte ou danos pessoais, perdas e danos a propriedade, e quaisquer outras perdas, danos, custos e despesas incorridas resultantes da inspeção.

- 7.4 O representante designado do Licitante poderá ser convidado a comparecer em eventual reunião pré-licitação, caso **previsto na FDL**. O objetivo da reunião será esclarecer questões e responder perguntas sobre qualquer assunto que surgir em tal etapa.

- 7.5 Ao Licitante é solicitado a enviar quaisquer perguntas por escrito ao Contratante até no máximo uma semana antes da

reunião.

- 7.6 As atas das reuniões pré-licitação, inclusive o texto das perguntas levantadas sem identificar a fonte, e as respostas fornecidas, junto com quaisquer respostas preparadas depois da reunião, serão transmitidas prontamente para todos os Licitantes que se registrarem ao retirar o Documento de Licitação. Qualquer modificação no Documento de Licitação que possa ser necessária como o resultado da reunião pré-licitação será feita pela Contratante exclusivamente através da emissão de um Adendo de acordo com IAL 8 e não através de atas da reunião de pré-licitação.
- 7.7 O não comparecimento à reunião pré-licitação não será causa para a desqualificação de um Licitante.
- 8. Alteração do Documento de Licitação**
- 8.1 Em qualquer momento antes do prazo final para apresentação das Propostas, o Contratante poderá alterar o Documento de Licitação através da emissão de um adendo.
- 8.2 Qualquer adendo emitido será parte do Documento de Licitação e será comunicado por escrito a todos que tiverem obtido o Documento de Licitação do Contratante de acordo com IAL 6.3.
- 8.3 Para dar aos possíveis Licitantes um prazo razoável para considerar um adendo na preparação de suas Propostas, o Contratante poderá, por sua decisão, prorrogar o prazo para apresentação das Propostas, de acordo com IAL 23.2.

C. Preparação de Propostas

- 9. Custo da Proposta**
- 9.1 O Licitante deve arcar com os custos associados com a preparação e apresentação de suas Propostas, e o Contratante não será responsável ou deverá arcar com tais custos, independente da conduta ou do resultado do processo de licitação.
- 10. Idioma da Proposta**
- 10.1 A Proposta, assim como todas as correspondências e documentos relacionados com a Proposta que forem trocados entre o Licitante e o Contratante, devem ser efetuados por escrito em português, conforme **descrito na FDL**. Os documentos de apoio e material impresso que for parte da Proposta poderá estar em outro idioma contanto que acompanhado por uma tradução precisa das passagens relevantes no idioma especificado na FDL, neste caso, para fins de interpretação da Proposta, a referida tradução deverá prevalecer.
- 11. Documentos que Compõem a Proposta**
- 11.1 A Proposta apresentada pelo Licitante deve incluir os seguintes documentos:

- (a) Carta-Proposta;
- (b) Cronogramas preenchidos conforme exigido, inclusive Planilhas de Preços, de acordo com IAL 12 e 17;
- (c) Garantia da Proposta ou Declaração de Garantia de Proposta, de acordo com IAL 20;
- (d) Propostas alternativas, caso permitidas, de acordo com IAL 13;
- (e) Confirmação por escrito autorizando o signatário da Proposta a comprometer o Licitante, de acordo com IAL 21.2;
- (f) Prova documental estabelecida de acordo com IAL 14.1 que a Planta e Serviços de Instalação oferecidos pelo Licitante em sua Proposta ou em qualquer Proposta alternativa, caso permitida, são elegíveis;
- (g) Prova documental de acordo com IAL 15 estabelecendo a elegibilidade do Licitante e qualificações para efetuar o contrato se a Proposta for aceita;
- (h) Prova documental estabelecida de acordo com IAL 16 que a Planta e Serviços de Instalação oferecidos pelo Licitante estão conforme o Documento de Licitação;
- (i) No caso de uma Proposta apresentada por um Consórcio, o contrato de Consórcio, ou carta de intenção para firmar um Consórcio inclusive a minuta do contrato, indicando pelo menos as partes da Planta a ser executada pelos respectivos membros;
- (j) Lista de subcontratadas, de acordo com IAL 16.2; e
- (k) Qualquer outro documento **exigido pelo FDL**.

11.2 Além dos requisitos da IAL 11.1, as Propostas apresentadas por um Consórcio deverão incluir uma cópia do Contrato de Consórcio assinado por todos os membros ou uma carta de intenção de firmar um Contrato de Consórcio caso vença a licitação, assinada por todos os membros, juntamente com uma cópia do Acordo proposto.

11.3 O Licitante deverá incluir na Carta-Proposta informações sobre comissões e gratificações, se for o caso, pagas ou a serem pagas aos representantes ou a qualquer outra parte interessada em função da Proposta.

12. Carta de Proposta e Cronogramas

12.1 O Licitante deve completar a Carta-Proposta, inclusive a Planilha de Preços apropriada, usando os formulários relevantes fornecidos na Seção IV, Formulários de Licitação. Os formulários devem ser preenchidos conforme instruído em

cada formulário e nenhum substituto será aceito. Todos os espaços em branco deverão ser preenchidos com as informações solicitadas.

13. Propostas Alternativas

13.1 A **FDL indica** se Propostas alternativas são permitidas ou não. No caso de serem permitidas, o FDL também irá indicar se são permitidas de acordo com IAL 13.3, **ou** convidadas de acordo com IAL13.2 e/ou IAL 13.4.

13.2 Quando alternativas ao Cronograma forem explicitamente convidadas, uma declaração neste sentido será **incluída na FDL**, e o método de avaliação de diferentes cronogramas será descrito na Seção III, Critério de Avaliação e Qualificação.

13.3 Exceto conforme estabelecido no IAL 13.4 abaixo, os Licitantes que desejarem apresentar alternativas técnicas aos Requisitos do Contratante, conforme descrito nos documentos de licitação, também devem fornecer: (i) um preço que estão preparados para oferecer uma planta atendendo os Requisitos do Contratante; e (ii) todas as informações necessárias para uma completa avaliação das alternativas pelo Contratante, inclusive desenhos, cálculos de projeto, especificações técnicas, desmembramento de preços, e metodologia de instalação Proposta e outros detalhes relevantes. Somente as alternativas técnicas, se houverem, do Licitante de menor preço de acordo com as exigências técnicas básicas devem ser consideradas pelo Contratante.

13.4 Quando os Licitantes são **convidados na FDL** a apresentarem soluções técnicas alternativas para partes especificadas das instalações, tais partes devem ser descritas na Seção VI, Requisitos do Contratante. As alternativas técnicas que atendem o critério especificado de desempenho e técnico para a Planta e Serviços de Instalação devem ser consideradas pelo Contratante por seus próprios méritos, conforme IAL 36.

14. Documentos Estabelecendo a Elegibilidade da Planta e Serviços de Instalação

14.1 Para estabelecer a elegibilidade da Planta e Serviços de Instalação de acordo com IAL Cláusula 5, os Licitantes devem preencher as declarações de país de origem nos Formulários de Planilha de Preços, inclusos na Seção IV, Formulários de Licitação.

15. Documentos Estabelecendo a Elegibilidade e Qualificações do Licitante

15.1 Para estabelecer sua elegibilidade e qualificações para efetuar o Contrato de acordo com a Seção III, Critério de Avaliação e Qualificação, o Licitante deve fornecer as informações solicitadas nas folhas de informação correspondentes inclusas na Seção IV, Formulários de Licitação.

15.2 Os Licitantes Nacionais, individualmente ou em consórcio, se candidatando à elegibilidade por preferência nacional devem fornecer todas as informações exigidas para atender o critério

para elegibilidade conforme descrito no IAL 34.

16. Documentos Estabelecendo Conformidade da Planta e Serviços de Instalação

- 16.1 O Licitante deve fornecer as informações estipuladas na Seção IV, em detalhes suficientes para demonstrar a capacidade de resposta substancial da Proposta do Licitante das exigências de trabalho e tempo de conclusão.
- 16.2 Para os principais itens da Planta e Serviços de Instalação conforme listado pelo Contratante na Seção III, Critério de Avaliação e Qualificação, que o Licitante pretende adquirir ou subcontratar, o Licitante deve fornecer detalhes do nome e da nacionalidade das Subcontratadas Propostas, inclusive fabricantes, para cada um dos itens. Adicionalmente, o Licitante deve incluir em sua Proposta informações estabelecendo o atendimento das exigências especificadas pelo Contratante para estes itens. As tarifas e preços cotados serão considerados aplicáveis a quaisquer Subcontratadas indicadas, e nenhum reajuste de tarifas ou preços será permitido.
- 16.3 O Licitante será responsável por garantir que qualquer Subcontratada Proposta atenda as exigências do IAL 4, e que qualquer planta, ou serviços a serem fornecidos pela Subcontratada atendam às exigências do IAL 5 e IAL 15.1

17. Preços da Proposta e Descontos

- 17.1 A menos que de outra forma **especificado na FDL**, os licitantes devem cotar toda a Planta e Serviços de Instalação com base em “responsabilidade única” de forma que o valor total da Proposta cubra todas as obrigações da Contratada mencionadas em ou razoavelmente inferida do documento de licitação com relação ao projeto, fabricação, inclusive aquisição e subcontratação (se houver), entrega, construção, instalação e conclusão da planta. Isto inclui todas as exigências de acordo com as responsabilidades da Contratada pelo teste, pré-comissionamento e comissionamento da planta e, quando exigido pelo documento da licitação, a obtenção de todas as autorizações, aprovações e licenças, etc.; a operação, manutenção e serviços de treinamento e outros referidos itens e serviços que forem especificados no Documento de Licitação, tudo de acordo com as exigências dos Requisitos do Contratante. Os itens contra os quais nenhum preço foi fornecido pelo Licitante não serão pagos pelo Contratante quando executados e serão considerados como sendo cobertos pelos preços para outros itens.
- 17.2 Os Licitantes são solicitados a cotar o preço para as obrigações comerciais, contratuais e técnicas destacadas no documento de licitação.
- 17.3 Os Licitantes devem fornecer um desdobramento de preços de forma e em detalhes estabelecidos na Planilha de Preços

inclusa na Seção IV, Formulários de Licitação.

- 17.4 Dependendo do escopo do Contrato, a Planilha de Preços pode compreender até as 6 (seis) tabelas listadas abaixo. As Tabelas numeradas separadas inclusas na Seção IV, Formulários de Licitação, daquelas numeradas 1-4 abaixo, devem ser usadas para cada um dos elementos da Planta e Serviços de Instalação. A quantidade total de cada Tabela correspondendo a um elemento da Planta e Serviços de Instalação será resumida na tabela intitulada Resumo Geral (Tabela 5), fornecendo o valor(s) total da Proposta a ser inserido na Carta-Proposta.

Tabela nº 1 Planta (inclusive Peças Sobressalentes Obrigatórias) Fornecidas do Exterior

Tabela nº 2 Planta (inclusive Peças Sobressalentes Obrigatórias fornecidas do País do Contratante)

Tabela nº 3 Serviços de Projeto

Tabela nº 4 Serviços de Instalação

Tabela nº 5 Resumo Geral (Tabelas No. 1 a 4)

Tabela nº 6 Peças Sobressalentes Recomendadas

Os Licitantes devem observar que a planta e equipamentos inclusos nas Tabelas No. 1 e 2 acima **excluem** materiais usados para obra civil, edificação e outros trabalhos de construção. Todos os referidos materiais devem ser inclusos e cotados de acordo com a Tabela No. 4, Serviços de Instalação.

- 17.5 Nas Tabelas, os proponentes devem fornecer os detalhes exigidos e desmembramento de seus preços como segue:

(a) Planta a ser fornecida do exterior (Tabela No. 1):

O preço da planta será cotado com base em local de destino nomeado-CIP Incoterm, **conforme especificado na FDL.**

(b) Planta fabricada no país do Contratante (Tabela No. 2):

(i) O valor da planta será cotado com base em EXW Incoterm (a partir do local de fabricação como: “ex-works,” “ex-fábrica,” “ex-armazém” ou “produto de prateleira,” conforme aplicável),

(ii) Impostos sobre vendas e outros impostos pagáveis

no país do Contratante sobre a planta se o contrato for adjudicado ao Licitante, e

- (iii) O valor total para o item.
 - (c) Serviços de Projeto (Tabela No. 3).
 - (d) Os Serviços de Instalação devem ser cotados separadamente (Tabela No. 4) e devem incluir as tarifas e preços para o transporte local para o local nomeado do destino final conforme **especificado na FDL**, seguro e outros serviços incidentais para o fornecimento da planta, toda mão-de-obra, equipamentos da contratada, trabalhos temporários, materiais, materiais de consumo, obras civis e todas questões e itens de qualquer natureza, inclusive serviços de operações e manutenção, o fornecimento de manuais de operações e manutenção, treinamento, etc., quando identificado no Documento de Licitação, conforme necessário para a correta execução da instalação e outros serviços, inclusive todos os impostos, encargos e cobranças pagáveis no país do Contratante em até 28 (vinte e oito) dias antes do prazo para a apresentação das Propostas.
 - (e) Peças sobressalentes recomendadas devem ser cotadas separadamente (Tabela 6) conforme especificado no subparágrafo (a) ou (b) acima de acordo com a origem dos sobressalentes.
- 17.6 A atual edição do Incoterms, publicada pela Câmara Internacional de Comércio deve prevalecer.
- 17.7 Os preços devem ser fixos ou reajustáveis conforme **especificado na FDL**.
- 17.8 No caso de **Preço Fixo**, os preços cotados pelo Licitante devem ser fixos durante a execução pelo Licitante do contrato e não devem estar sujeitos à variação a qualquer título. Uma Proposta com uma cotação de preço reajustável será tratada como não adequada e rejeitada.
- 17.9 No caso de **Preço Reajustável**, os preços cotados pelo Licitante devem estar sujeitos a reajuste durante a execução do contrato para refletir alterações nos elementos de custos tais como mão-de-obra, material, transporte e equipamentos da contratada de acordo com os procedimentos especificados no Apêndice correspondente do Acordo Contratual. Uma Proposta apresentada com cotação a preço fixo não será rejeitada, porém o reajuste de preço será considerado como zero. Os Licitantes são solicitados a indicarem a fonte dos índices de mão-de-obra e material no Formulário

correspondente na Seção IV, Formulários de Licitação.

17.10 Caso não indicado no IAL 1.1, as Propostas são formuladas para lotes individuais (contratos) ou para qualquer combinação de lotes (pacotes). Os Licitantes que desejam oferecer qualquer redução de preço (desconto) para a adjudicação de mais de um Contrato devem especificar em sua Carta-Proposta as reduções de preço aplicáveis em cada pacote, ou alternativamente, em Contratos individuais dentro do pacote, e a forma que as reduções de preços serão aplicadas.

17.11 Os Licitantes desejando ofertar qualquer desconto incondicional devem especificar na sua Carta-Proposta os descontos oferecidos e a forma que os descontos de preço serão aplicados.

18. Moedas da Proposta e Pagamento

18.1 A(s) moeda(s) da Proposta devem ser, conforme **especificado na FDL**.

18.2 Os Licitantes podem ser solicitados pelo Contratante a justificar suas exigências de moeda local e estrangeira.

19. Prazo de Validade das Propostas

19.1 As Propostas devem permanecer válidas pelo período **especificado na FDL** após a data final de apresentação da Proposta prescrita pelo Contratante. Uma Proposta válida por um prazo inferior deverá ser rejeitada pelo Contratante como inadequada.

19.2 Em circunstâncias excepcionais, antes de expirar o período de validade da Proposta, o Contratante poderá solicitar que os Licitantes estendam o período de validade de suas Propostas. A solicitação e as respostas devem ser efetuadas por escrito. Se a garantia da Proposta for solicitada de acordo com IAL 20, o Licitante que aceitar a solicitação também deve estender a Garantia de Proposta por 28 (vinte e oito) dias além da data final do período de validade estendido. O Licitante pode recusar a solicitação sem perder sua Garantia de Proposta. Não será solicitado, nem permitido, ao Licitante que conceder essa extensão modificar sua Proposta, exceto conforme estabelecido no IAL 19.3.

19.3 No caso de contratos a preço fixo, se a adjudicação for atrasada por um período além de 56 (cinquenta e seis) dias após o vencimento da validade da Proposta inicial, o valor do Contrato será reajustado por um fator ou fatores especificados na solicitação de prorrogação. A avaliação da Proposta será baseada no Valor da Proposta sem considerar a correção acima.

20. Garantia da Proposta

20.1 O Licitante deve fornecer como parte de sua Proposta, uma Declaração de Garantia de Proposta ou uma Garantia de

Proposta conforme **especificado na FDL**, no formato original e no valor **especificado na FDL**.

- 20.2 Uma Declaração de Garantia de Proposta deve usar o formulário incluso na Seção IV Formulários de Licitação.
- 20.3 Se uma Garantia de Proposta for especificada de acordo com IAL 20.1, a Garantia de Proposta será uma garantia de demanda em qualquer um dos formatos a critério do Licitante:
- (a) Uma garantia incondicional emitida por um banco ou fiador;
 - (b) Uma carta irrevogável de crédito;
 - (c) Um cheque administrativo ou cheque visado; ou
 - (d) Outra garantia **indicada na FDL**,

De uma fonte respeitável de um país elegível. Se uma garantia incondicional for emitida por uma instituição localizada fora do País do Contratante, o emitente deve ter uma instituição financeira correspondente localizada no País do Contratante para torná-la exequível. No caso de uma garantia bancária, a garantia da Proposta será apresentada usando o Formulário de Garantia da Proposta incluso na Seção IV, ou Formulários de Licitação ou qualquer outro formato substancialmente similar previamente aprovado pelo Contratante antes da apresentação da Proposta. Em qualquer caso, o formato deve incluir o nome completo do Licitante. A Garantia de Proposta será válida por 28 (vinte e oito) dias além do período de validade original da Proposta, ou além de qualquer período de extensão caso solicitado pelo IAL 19.2.

- 20.4 Se uma Garantia de Proposta for especificada de acordo com IAL 20.1, qualquer Proposta não acompanhada por uma Garantia de Proposta substancialmente adequada ou Declaração de Garantia de Proposta deverá ser rejeitada pelo Contratante como inadequada.
- 20.5 Se uma Garantia de Proposta for especificada de acordo com a IAL 20.1, a Garantia de Proposta dos Licitantes perdedores será devolvida o mais prontamente possível após a assinatura do Contrato pelo Licitante vencedor e o aporte da Garantia de Execução.
- 20.6 A Garantia de Proposta do Licitante adjudicado será devolvida o mais rápido possível uma vez que o Licitante adjudicado tenha assinado o Contrato e fornecido a Garantia de Execução exigida.
- 20.7 A Garantia de Proposta pode ser exigível ou a Declaração de Garantia de Proposta executada:

- (a) Se o Licitante retirar sua Proposta durante o período de validade da Proposta especificado pelo Licitante na Carta-Proposta ou
 - (b) Se o Licitante adjudicado deixar de:
 - (i) assinar o Contrato de acordo com IAL 48; ou
 - (ii) fornecer uma Garantia de Execução de acordo com IAL 49.
- 20.8 A Garantia da Proposta ou a Declaração de Garantia de Proposta de um Consórcio será emitida em nome do Consórcio que apresentar a Proposta. Se um Consórcio não tiver sido legalmente constituído no momento da licitação, a Garantia da Proposta ou a Declaração de Garantia de Proposta será nos nomes de todos os futuros membros conforme nomeados na carta de intenção referida no IAL 4.1.
- 20.9 Se a Declaração de Garantia de Proposta for executada de acordo com IAL 20.7, o Contratante irá declarar o Licitante inelegível para ser adjudicado um contrato pelo Contratante por um período de tempo declarado no Formulário de Declaração de Garantia de Proposta.
- 20.10 Se uma garantia não for exigida na FDL, e
- (a) se um Licitante retirar sua Proposta durante o período de validade da Proposta especificado pelo Licitante no Formulário da Carta-Proposta, exceto conforme estabelecido no IAL 19.2, ou
 - (b) se o Licitante adjudicado deixar de: assinar o Contrato de acordo com o IAL 48; ou fornecer uma Garantia de Execução de acordo com IAL 49;

O Contratante poderá, **caso estabelecido na FDL**, declarar o Licitante inelegível para ser adjudicado qualquer contrato pelo Contratante por um período de tempo **conforme declarado na FDL**.

21. Formato e Assinatura da Proposta

- 21.1 O Licitante deve elaborar um original dos documentos compreendendo a Proposta conforme descrito no IAL 11 e claramente identificá-lo como “ORIGINAL”. As Propostas alternativas, caso permitidas de acordo com IAL 13, devem ser claramente identificadas como “ALTERNATIVA”. Além disso, o Licitante deve apresentar cópias da Proposta, na quantidade **especificada na FDL** e claramente identificá-las como “CÓPIA”. No caso de qualquer discrepância entre o original e as cópias, o original deve prevalecer.
- 21.2 O original e todas as cópias da Proposta devem ser digitadas ou redigidas com tinta indelével e devem ser assinadas por uma pessoa devidamente autorizada para assinar em nome do Licitante. Esta autorização deve consistir de uma confirmação

por escrito conforme **especificado na FDL** e será anexada à Proposta. O nome e ocupação de cada pessoa assinando as autorizações será digitado ou impresso abaixo da assinatura. Todas as páginas da Proposta onde ocorreram inserções ou alterações devem ser assinadas ou rubricadas pela pessoa assinando a Proposta.

- 21.3 Uma Proposta apresentada por um Consórcio deve atender as seguintes exigências:
- (a) A menos que não exigido de acordo com IAL 4.1 (a), ser assinada de forma a ser legalmente vinculante para todos os membros de um Consórcio e
 - (b) Incluir a autorização do Representante referido no IAL 4.1 (b), consistindo de uma procuração assinada por aqueles legalmente autorizados para assinar em nome do Consórcio.
- 21.4 Quaisquer entrelinhas, rasuras ou palavras sobrepostas só serão válidas se forem assinadas ou rubricadas pelo signatário da Proposta.

D. Apresentação e Abertura das Propostas

22. Apresentação, Lacração e Identificação das Propostas

- 22.1 Os Licitantes podem sempre apresentar suas Propostas por correio ou pessoalmente. Quando assim **especificado na FDL**, os licitantes podem ter a opção de apresentar suas Propostas eletronicamente. Os procedimentos para apresentação, lacração e identificação são listados abaixo:
- (a) Os Licitantes apresentando Propostas pelo correio ou pessoalmente devem colocar o original e cada cópia da Proposta, inclusive Propostas alternativas, caso permitido de acordo com IAL 13, em envelopes lacrados separados, devidamente identificando os envelopes como “ORIGINAL”, “ALTERNATIVA” e “CÓPIA”. Estes envelopes contendo o original e as cópias devem então ser inseridos em um único envelope. O resto do procedimento será de acordo com IAL sub-cláusulas 22.2 e 22.3.
 - (b) Os Licitantes que apresentarem Propostas eletronicamente devem seguir os procedimentos de apresentação de Proposta eletrônica **especificado na FDL**.
- 22.2 Os envelopes internos e externos devem:
- (a) conter o nome e endereço do Licitante;
 - (b) ser endereçados ao Contratante de acordo com IAL 22.1;
 - (c) conter a identificação específica do processo de

- licitação indicado de acordo com IAL 1.1; e
- (d) conter um aviso para não abrir antes da hora e data da abertura das Propostas.
- 22.3 Se todos os envelopes não forem lacrados e identificados conforme exigido, o Contratante não irá assumir qualquer responsabilidade pelo extravio ou abertura prematura da Proposta.
- 23. Prazo para Apresentação das Propostas**
- 23.1 As Propostas devem ser recebidas pelo Contratante no endereço e até no máximo na data e horário **indicado na FDL**.
- 23.2 O Contratante poderá, por sua decisão, estender o prazo para a apresentação das Propostas ao alterar o Documento de Licitação de acordo com IAL 8, neste caso todos os direitos e obrigações do Contratante e Licitantes previamente sujeitos ao prazo devem depois disso estar sujeitos ao prazo conforme estendido.
- 24. Propostas Atrasadas**
- 24.1 O Contratante desconsiderará qualquer Proposta que chegar depois do prazo para apresentação das Propostas, de acordo com IAL 23. Qualquer Proposta recebida pelo Contratante depois do prazo para apresentação das Propostas será declarada atrasada, rejeitada, e devolvida fechada para o Licitante.
- 25. Retirada, Substituição e Modificação de Propostas**
- 25.1 O Licitante poderá retirar, substituir, ou modificar suas Propostas depois de serem apresentadas ao enviar uma notificação por escrito, devidamente assinada por um representante autorizado, e deve incluir uma cópia de uma autorização de acordo com IAL 21.2, (exceto que notificações de retirada não exigem cópias). A substituição ou modificação correspondente da Proposta deve acompanhar a respectiva notificação por escrito. Todas as notificações devem ser:
- (a) preparadas e apresentadas de acordo com IAL 21 e IAL 22 (exceto que notificações de retirada não exigem cópias), e adicionalmente, os respectivos envelopes devem ser claramente identificados “RETIRADA”, “SUBSTITUIÇÃO”, “MODIFICAÇÃO”; e
- (b) recebidas pelo Contratante antes do prazo prescrito para apresentação das Propostas, de acordo com IAL 23.
- 25.2 A Propostas que forem solicitadas a serem retiradas de acordo com IAL 25.1 devem ser devolvidas aos Licitantes fechadas.
- 25.3 Nenhuma Proposta poderá ser retirada, substituída, ou modificada no intervalo entre o prazo para apresentação das Propostas e o vencimento do prazo de validade da Proposta especificado pelo Licitante na Carta-Proposta ou qualquer extensão deste.

26. Abertura da Proposta

- 26.1 O Contratante deve conduzir a abertura pública das Propostas, na presença dos representantes designados dos Licitantes e qualquer pessoa que decidir comparecer, e no endereço, data e horário **especificado na FDL**. Qualquer possível procedimento de abertura de Proposta eletrônica específico exigido no caso de ser permitida licitação eletrônica é permitido de acordo com IAL 22.1, será conforme **especificado na FDL**.
- 26.2 Primeiro, envelopes marcados “RETIRADA” devem ser abertos e lidos e o envelope com a Proposta correspondente não será aberto, mas devolvido ao Licitante. Nenhuma retirada de Proposta será permitida a menos que a notificação de retirada correspondente contenha uma autorização válida para solicitar a retirada e seja lida na abertura das Propostas. Depois os envelopes marcados “SUBSTITUIÇÃO” devem ser abertos e lidos e trocados com as Propostas correspondentes sendo substituídas, e a Proposta substituída não será aberta, mas devolvida ao Licitante. Nenhuma substituição de Proposta deverá ser autorizada a menos que a substituição correspondente contenha uma autorização válida para solicitar a substituição e seja lida na abertura da Proposta. Os envelopes identificados com “MODIFICAÇÃO” devem ser abertos e lidos com a Proposta correspondente. Nenhuma modificação de Proposta deverá ser permitida a menos que a notificação de modificação correspondente contenha uma autorização válida para solicitar a modificação e seja lida na abertura da Proposta. Somente as Propostas que forem abertas e lidas na abertura de Propostas devem ser consideradas adicionalmente.
- 26.3 Todos os outros envelopes devem ser abertos um por vez, lidos: o nome do Licitante e o Valor(es) da Proposta, inclusive quaisquer descontos e Propostas alternativas, e indicando se existe uma modificação; a presença ou ausência de uma Garantia de Proposta ou Declaração de Garantia de Proposta; e quaisquer outros detalhes que o Contratante considere apropriado. Somente descontos e Propostas alternativas lidas na abertura de Propostas devem ser considerados para avaliação. Nenhuma Proposta deverá ser rejeitada na abertura de Propostas exceto pelas Propostas atrasadas, de acordo com IAL 24.1. A Carta-Proposta e as Tabelas de Tarifas e Preços deverão ser rubricadas pelos representantes do Contratante presentes na sessão de abertura das Propostas, na forma especificada na FDE.
- 26.4 O Contratante deve preparar um registro da abertura da Proposta que deve incluir, pelo menos: o nome do Licitante e se existe uma retirada, substituição ou modificação; o Valor da Proposta, por lote caso aplicável, inclusive quaisquer descontos e Propostas alternativas; e a presença ou ausência

de uma Garantia de Proposta ou uma Declaração de Garantia de Proposta. Os representantes dos Licitantes que estiverem presentes devem ser solicitados a assinar o registro. A omissão da assinatura do Licitante no registro não deve invalidar o conteúdo e validade do registro. Uma cópia do registro será distribuída para todos os Licitantes que apresentaram Propostas no horário, e postados online quando licitação eletrônica for permitida.

- 26.5 O Contratante não discutirá os méritos de nenhuma Proposta, nem rejeitará nenhuma Proposta (com exceção das Propostas atrasadas, conforme a IAL 24.1) durante a Reunião de Abertura.

E. Avaliação e Comparação das Propostas

- 27. Confidencialidad e**
- 27.1 Informação relacionada com a avaliação das Propostas e recomendação de adjudicação de contrato, não será divulgada aos Licitantes ou qualquer outra pessoa não oficialmente envolvida com o referido processo até que a informação sobre a adjudicação do Contrato tenha sido comunicada a todos os Licitantes.
- 27.2 Qualquer tentativa por parte do Licitante de influenciar o Contratante na avaliação das Propostas ou decisão de adjudicação do Contrato pode resultar na rejeição de sua Proposta.
- 27.3 Não obstante IAL 27.2, no momento da abertura da Proposta até o momento da adjudicação do Contrato, se qualquer Licitante desejar contatar o Contratante sobre qualquer assunto relacionado com o processo de licitação, deverá efetuá-lo por escrito.
- 28. Esclarecimento das Propostas**
- 28.1 Para auxiliar na avaliação, exame e comparação das Propostas, e qualificação dos Licitantes, o Contratante poderá, por sua decisão, solicitar que qualquer Licitante faça esclarecimentos sobre sua Proposta. Qualquer esclarecimento apresentado por um Licitante que não for em resposta a uma solicitação pelo Contratante não será considerado. A solicitação do Contratante de esclarecimento e a resposta serão efetuadas por escrito. Nenhuma alteração de preços ou substância Proposta será solicitada, oferecida ou permitida, exceto para confirmar a correção de erros aritméticos descobertos pelo Contratante na avaliação das Propostas, de acordo com IAL 32.
- 28.2 Se um Licitante não fornecer os esclarecimentos de sua Proposta até a data e horário estabelecido na solicitação do Contratante para esclarecimento, sua Proposta poderá ser rejeitada.

- 29. Desvios, Reservas e Omissões**
- 29.1 Durante a avaliação das Propostas, as seguintes definições são aplicadas:
- (a) “Desvio” é um afastamento das exigências especificadas no Documento de Licitação;
 - (b) “Reserva” é o estabelecimento de condições limitantes ou abstenção da retenção completa das exigências especificadas no Documento de Licitação; e
 - (c) “Omissão” é a falha em apresentar parte ou todas as informações ou documentação solicitada no Documento de Licitação.
- 30. Determinação de Conformidade**
- 30.1 A determinação do Contratante da conformidade da Proposta é baseada no conteúdo da Proposta em si, conforme definido no IAL11.
- 30.2 Uma Proposta substancialmente adequada é aquela que atende as exigências do Documento de Licitação sem desvio, reserva ou omissão materiais. Um desvio, reserva ou omissão material é aquele que,
- (a) Caso aceito, iria:
 - (i) afetar de maneira considerável o escopo, a qualidade ou o desempenho da Planta e Serviços de Instalação especificados no Contrato; ou
 - (ii) limitar em qualquer forma substancial, inconsistente com o Documento de Licitação, os direitos do Contratante ou obrigações do Licitante de acordo com o Contrato proposto; ou
 - (b) caso retificado, poderia afetar injustamente a posição competitiva dos outros Licitantes apresentando Propostas substancialmente adequadas.
- 30.3 O Contratante deve examinar os aspectos técnicos da Proposta em especial, para confirmar se todas as exigências da Seção VI, Requisitos do Contratante foram atendidas sem qualquer desvio, reserva ou omissão materiais.
- 30.4 Uma Proposta que não estiver substancialmente adequada às exigências do Documento de Licitação será rejeitada pelo Contratante e não poderá ser reconsiderada posteriormente com a correção de desvios, ressalvas ou omissões materiais.
- 31. Não Conformidades Não Materiais**
- 31.1 Desde que a Proposta esteja substancialmente adequada, o Contratante poderá renunciar qualquer não-conformidade na Proposta que não constitua um desvio, reserva ou omissão materiais.
- 31.2 Desde que a Proposta esteja substancialmente adequada, o Contratante pode solicitar que o Licitante apresente as informações necessárias ou documentação, dentro de um

prazo razoável de tempo, para retificar não-conformidades não materiais na Proposta relacionadas com as exigências de documentação. A solicitação de informação ou documentação em tais não conformidades não será relacionada a qualquer aspecto do valor da Proposta. A falha do Licitante em atender esta solicitação pode resultar na rejeição de sua Proposta.

31.3 Desde que a Proposta esteja substancialmente adequada, o Contratante deve retificar não-conformidades não materiais quantificáveis relacionadas ao Valor da Proposta. Para este efeito, o Valor da Proposta será ajustado, para fins de comparação somente, para refletir o preço de um item ou componente faltante ou não conforme. O ajuste será efetuado usando o método indicado na FDE.

32. Correção de Erros Aritméticos

32.1 Desde que a Proposta esteja substancialmente adequada, o Contratante deve corrigir erros aritméticos nas seguintes bases:

- (a) quando existirem erros entre o total dos valores fornecidos na coluna para desmembramento de preço e o valor fornecido no Valor Total, o anterior deve prevalecer e o último será corrigido de acordo;
- (b) quando existirem erros entre o total dos valores das Tabelas Nos. 1 a 4 e o valor fornecido na tabela No. 5 (Resumo Geral), o primeiro deve prevalecer e o último será corrigido de acordo; e
- (c) se houver uma discrepância entre o valor por extenso e o numeral, o valor por extenso deve prevalecer, a menos que a quantia expressa por extenso seja relacionada a um erro aritmético, neste caso o valor em numeral deve prevalecer sujeito ao item (a) e (b) acima.

32.2 Se o Licitante que apresentou a Proposta com menor preço avaliado não aceitar a correção dos erros, sua Proposta será declarada inadequada.

33. Conversão para Moeda Única

33.1 Para fins de avaliação e comparação, a(s) moeda(s) da Proposta será convertida em uma única moeda conforme **especificado na FDL.**

34. Margem de Preferência

34.1 Nenhuma margem de preferência doméstica deve se aplicar.

35. Subcontratados

35.1 Salvo indicação em contrário na FDL, o Contratante não pretende executar quaisquer elementos específicos da Planta através de subcontratados por ele selecionados previamente.

35.2 As qualificações do subcontratado não serão utilizadas pelo Licitante para se qualificar para as Obras, a menos que o

Contratante tenha autorizado, na FDL, a execução de partes especializadas da Planta por subcontratados referidos doravante como "Subcontratados Especializados", em cujo caso as qualificações dos Subcontratados Especializados propostos pelo Licitante poderão ser adicionadas às qualificações.

35.3 Os Licitantes poderão propor subcontratação até a porcentagem do valor total dos contratos na FDL. Os Subcontratados propostos pelo Licitante deverão ser totalmente qualificados para suas partes da Planta.

36. Avaliação de Propostas

36.1 O Contratante deve usar o critério e as metodologias indicadas nesta Cláusula. Nenhum outro critério de avaliação ou metodologias deverá ser permitido.

Avaliação Técnica

36.2 O Contratante irá efetuar uma avaliação técnica detalhada das Propostas que não forem previamente rejeitadas para determinar se os aspectos técnicos estão de acordo com o Documento de Licitação. **A Proposta que não atender os padrões mínimos aceitáveis de integridade, consistência e detalhe, e as exigências mínimas especificadas (ou máximo, conforme o caso) para as garantias funcionais especificadas, serão rejeitadas por não conformidade.** Para obter sua determinação, o Contratante irá examinar e comparar os aspectos técnicos das Propostas com base nas informações fornecidas pelos licitantes, considerando os seguintes:

- (a) integridade geral e atendimento dos Requisitos do Contratante; conformidade da Planta e Serviços de Instalação oferecidos com critérios de desempenho especificados, inclusive conformidade com a exigência mínima especificada (ou máxima, conforme o caso) correspondendo a cada garantia funcional, conforme indicado na Especificação e na Seção III, Critério de Avaliação e Qualificação; adequabilidade da Planta e Serviços de Instalação oferecidos em relação às condições ambientais e climáticas prevalecendo no local do trabalho, e quantidade, função e operação de quaisquer conceitos de controle de processo incluso na Proposta;
 - (b) tipo, quantidade e disponibilidade a longo prazo de peças sobressalentes obrigatórias e recomendadas e serviços de manutenção; e
 - (c) outros fatores relevantes, se houverem, listados na Seção III, Critério de Avaliação e Qualificação.
- 36.3 Quando soluções técnicas alternativas forem permitidas de acordo com IAL 13, e apresentadas pelo Licitante, o Contratante efetuará uma avaliação similar das alternativas. Quando alternativas não forem permitidas, mas foram

oferecidas, estas serão ignoradas.

Avaliação Econômica

36.4 Para avaliar a Proposta, o Contratante deve considerar o seguinte:

- (a) O valor da Proposta, excluindo somas provisionais, se houver, para contingências nas Planilhas de Preço;
- (b) Reajuste de preço para correção de erros aritméticos de acordo com IAL 32.1;
- (c) Reajuste de preço devido a descontos oferecidos de acordo com IAL 17.10;
- (d) Reajuste de preço devido a não conformidades não materiais quantificáveis de acordo com IAL 31.3;
- (e) Convertendo a quantia resultante da aplicação de (a) a (c) acima, caso relevante, em uma única moeda de acordo com IAL 33; e
- (f) Os fatores de avaliação indicados na Seção III, Critério de Avaliação e Qualificação.

36.5 Se o reajuste de preço for seguido de acordo com IAL 17.8, o efeito estimado das disposições de reajuste de preço das Condições do Contrato, aplicados no período de execução do Contrato, não será levado em conta na avaliação da Proposta.

36.6 Se este Documento de Licitação permitir que os Licitantes cote preços separados para diferentes lotes (contratos), e adjudicar para um único Licitante múltiplos lotes (contratos), a metodologia para determinar o menor preço avaliado das combinações do lote (contrato), inclusive quaisquer descontos oferecidos na Carta-Proposta, é especificada na Seção III, Critério de Avaliação e Qualificação.

37. Comparação de Propostas

37.1 O Contratante deve comparar todas as Propostas substancialmente adequadas de acordo com IAL 36.4 para determinar a menor Proposta avaliada.

38. Propostas Atipicamente Baixas

38.1 Será considerada como Atipicamente Baixa qualquer Proposta cujo preço, em combinação com outros elementos que a compõem, parecer excessivamente baixo a ponto de suscitar graves preocupações do Contratante quanto à capacidade do Licitante de executar o Contrato pelo Preço da Proposta oferecido.

38.2 Ao identificar uma possível Proposta Atipicamente Baixa, o Contratante deverá solicitar esclarecimentos por escrito ao Licitante, incluindo uma análise detalhada do preço da sua Proposta em relação ao objeto do contrato, escopo,

metodologia ofertada, cronograma de entrega, alocação de riscos e responsabilidades e quaisquer outros requisitos do Edital de Licitação.

38.3 Após a avaliação das análises de preço, e se o Contratante determinar que o Licitante não conseguiu demonstrar sua capacidade de executar o Contrato pelo Preço da Proposta apresentado, o Contratante deverá rejeitar a Proposta.

39. Jogo de Planilha e Propostas Superfaturadas

39.1 Quando o Contratante, no âmbito de um contrato por preço unitário pelo critério de menor custo avaliado, julgar que uma determinada Proposta contém Jogo de Planilha ou for superfaturada, ele poderá determinar que o Licitante forneça esclarecimentos por escrito. Os esclarecimentos poderão incluir análises detalhadas de preços para demonstrar a compatibilidade dos preços da Proposta com o escopo dos trabalhos, a metodologia ofertada, o cronograma e quaisquer outros requisitos do Edital de Licitação.

39.2 Após a avaliação das informações e das análises detalhadas de preços apresentadas pelo Licitante, o Contratante poderá, conforme for apropriado:

- (a) Aceitar a Proposta; ou
- (b) Pedir que o valor da Garantia de Execução seja aumentado, às próprias custas do Licitante, até o limite de 20% do Preço do Contrato; ou
- (c) Rejeitar a Proposta.

40. Elegibilidade e Qualificação do Licitante

40.1 O Contratante deve determinar para sua satisfação se o Licitante que foi escolhido como tendo enviado a Proposta de menor valor e substancialmente adequada é elegível e atende ao critério de qualificação especificado na Seção III, Critério de Avaliação e Qualificação.

40.2 A determinação será baseada na avaliação das evidências documentais das qualificações do Licitante apresentadas pelo Licitante, de acordo com IAL 15.

40.3 Uma determinação afirmativa deverá ser um pré-requisito para a adjudicação do Contrato ao Licitante. Uma determinação negativa deve resultar na desqualificação da Proposta, em cujo evento o Contratante deve proceder para a próxima Proposta com alto grau de conformidade e o menor custo avaliado para realizar uma determinação similar das qualificações do Licitante em executar satisfatoriamente.

- 41. Proposta Mais Vantajosa** 41.1 Tendo comparado os custos avaliados das Propostas, o Contratante determinará a Proposta Mais Vantajosa. A Proposta Mais Vantajosa será a Proposta do Licitante que atender aos Critérios de Qualificação e que apresentar:
- (a) Alto grau de conformidade com o Edital de Licitação; e
 - (b) O menor custo avaliado.
- 42. Direito do Contratante de Aceitar Qualquer Proposta e Rejeitar Qualquer ou Todas as Propostas** 42.1 O Contratante se reserva o direito de aceitar ou rejeitar qualquer Proposta, e anular o processo de licitação e rejeitar todas as Propostas em qualquer momento antes da adjudicação do contrato, sem incorrer por conta disso em qualquer responsabilidade para os Licitantes. No caso de anulação, todas as Propostas apresentadas e especificamente, garantias de Propostas, devem ser prontamente devolvidas aos Licitantes.
- 43. Período Suspensivo** 43.1 O Contrato não será adjudicado antes da expiração do Prazo Suspensivo. O Prazo Suspensivo será de 10 (dez) Dias Úteis, a menos que seja prorrogado de acordo com a IAL 47. O Prazo Suspensivo entrará em vigor no dia seguinte à data de envio da Intenção de Adjudicação do Contrato pelo Contratante a todos os Licitantes. Não será aplicado o Prazo Suspensivo quando apenas uma Proposta for apresentada ou quando o contrato for em resposta a uma situação de emergência reconhecida pelo Banco.
- 44. Notificação de Intenção de Adjudicação** 44.1 O Contratante deverá enviar a todos os Licitantes a Notificação de Intenção de Adjudicação do Contrato enviada ao Licitante vencedor. A Notificação de Intenção de Adjudicação deverá conter, no mínimo, as seguintes informações:
- (a) Nome e endereço do Licitante que apresentou a Proposta vencedora;
 - (b) Preço do Contrato referente à Proposta vencedora;
 - (c) Nomes de todos os Licitantes que apresentaram Proposta, bem como seus preços de Proposta, conforme lidas em voz alta e avaliadas;
 - (d) Exposição do(s) motivo(s) porque a Proposta (do Licitante vencido destinatário da notificação) foi vencida, a menos que o preço informado, com base no parágrafo c) acima, já revele o motivo;
 - (e) Data de expiração do Prazo Suspensivo;
 - (f) Instruções para solicitar esclarecimentos e/ou apresentar recurso durante o Prazo Suspensivo.

F. Adjudicação do Contrato

- 45. Critérios de Adjudicação** 45.1 Sujeito ao IAL 40.1, o Contratante deve adjudicar o Contrato ao Licitante cuja proposta for considerada Mais Vantajosa, conforme especificado na IAL 41.
- 46. Notificação de Adjudicação** 46.1 Antes da expiração do Período de Validade da Proposta e quando da expiração do Prazo Suspensivo, especificados ou prorrogados de acordo com a IAL 47, e mediante a resolução satisfatória de eventuais recursos apresentados durante o Prazo Suspensivo, o Contratante informará ao Licitante vencedor, por escrito, que sua Proposta foi aceita. A notificação de adjudicação (denominada "Acordo Contratual" no presente e nos Formulários do Contrato) especificará o valor devido pelo Contratante à Empreiteira em contraprestação à execução do Contrato (denominado "Preço do Contrato" nas Condições do Contrato e Formulários do Contrato).
- 46.2 Decorridos 10 (dez) Dias Úteis após a data de envio do Acordo Contratual, o Contratante deverá publicar a Notificação de Adjudicação do Contrato, a qual deverá conter, no mínimo, as seguintes informações:
- (a) Nome e endereço do Contratante;
 - (b) Nome e número de referência do contrato adjudicado e método de seleção utilizado;
 - (c) Nomes de todos os Licitantes que apresentaram Propostas e seus preços de Proposta, conforme lidos em voz alta na sessão de abertura das Propostas e avaliados;
 - (d) Nomes de todos os Licitantes cujas Propostas foram rejeitadas, seja por desconformidade seja por inobservância dos critérios de qualificação, ou não foram avaliadas, com os respectivos motivos; e
 - (e) Nome do Licitante vencedor, preço final total do contrato, duração do contrato e um resumo de seu escopo.
- 46.3 A Notificação de Adjudicação do Contrato será publicada no website do Contratante, se disponível, sem restrição alguma de acesso, ou em pelo menos um jornal de circulação nacional no País do Contratante, ou no diário oficial. O Contratante também publicará a Notificação de Adjudicação do Contrato no portal virtual UNDB, no caso de participação de licitantes estrangeiros.
- 46.4 O Acordo Contratual será um Contrato vinculante até que um Contrato formal seja elaborado e assinado.
- 47. Esclarecimentos** 47.1 Ao receber do Contratante a Notificação de Intenção de

pelo Contratante

Adjudicação referida na IAL 44, o Licitante vencido terá o prazo de 3 (três) Dias Úteis para solicitar esclarecimentos ao Contratante, por escrito. O Contratante prestará esclarecimentos a todos os Licitantes vencidos cujas solicitações tenham sido recebidas nesse prazo.

47.2 Ao receber uma solicitação de esclarecimentos dentro do prazo, o Contratante deverá prestar os esclarecimentos em até 5 (cinco) Dias Úteis, a menos que decida fazê-lo fora desse prazo por motivos justificados. Nesse caso, o Prazo Suspensivo será prorrogado automaticamente em 5 (cinco) Dias Úteis, uma vez prestados os esclarecimentos. Havendo mais de uma solicitação de esclarecimentos em atraso, o Prazo Suspensivo não será encerrado antes do período de 5 (cinco) Dias Úteis a partir do último esclarecimento. O Contratante notificará imediatamente, pelo meio mais rápido possível, todos os Licitantes acerca da prorrogação do Prazo Suspensivo.

47.3 Se as solicitações de esclarecimentos forem recebidas pelo Contratante fora do prazo de 3 (três) Dias Úteis, o Contratante deverá prestar os esclarecimentos assim que possível, normalmente em menos de 15 (quinze) Dias Úteis a contar da data de publicação da Notificação de Adjudicação do Contrato. Solicitações de esclarecimentos recebidas fora desse prazo de 3 (três) Dias Úteis não ensejarão prorrogação do Prazo Suspensivo.

47.4 Os esclarecimentos solicitados pelos Licitantes vencidos serão prestados por escrito. Os Licitantes arcarão com todos os custos incorridos para participar de reunião de esclarecimentos.

48. Assinatura do Contrato

48.1 Prontamente mediante notificação, o Contratante deve enviar ao Licitante adjudicado o Acordo Contratual.

48.2 No prazo de 28 (vinte e oito) dias do recebimento do Acordo Contratual, o Licitante adjudicado deve assinar, datar, e devolver ao Contratante.

48.3 Não obstante o IAL 48.2 acima, no caso da assinatura do Acordo Contratual ser impedido por quaisquer restrições de exportação atribuíveis ao Contratante, para o país do Contratante, ou para o uso da Planta e Serviços de Instalação a serem fornecidos, quanto a referida restrição de exportação for decorrente de regulamentos comerciais de um país fornecendo a referida Planta e Serviços de Instalação, o Licitante não será obrigado por sua Proposta, sempre desde que, no entanto, o Licitante possa demonstrar à satisfação do Contratante e do Banco que a assinatura do Acordo Contratual não foi impedida devido a qualquer falta de diligência por parte do Licitante em concluir quaisquer formalidades, inclusive a

solicitação de alvarás, autorizações e licenças necessárias para a exportação da Planta e Serviços de Instalação de acordo com os termos do Contrato.

49. Garantia de Execução

- 49.1 No prazo de 28 (vinte e oito) dias do recebimento do Acordo Contratual pelo Contratante, o Licitante adjudicado deve fornecer a Garantia de Execução de acordo com as Condições Gerais, usando para tal finalidade o Formulário de Garantia de Execução incluso na Seção IX, Formulários de Contrato, ou outro formulário aceitável ao Contratante. Se a Garantia de Execução fornecida pelo Licitante adjudicado estiver na forma de um seguro garantia, ela deverá ser uma seguradora aceitável para o Contratante. Uma instituição estrangeira fornecendo uma Garantia de Execução deve ter uma instituição financeira correspondente localizada no País do Contratante.
- 49.2 A falha do Licitante adjudicado em apresentar a Garantia de Execução acima referida ou assinar o Contrato deve constituir bases suficientes para a anulação da adjudicação e execução da garantia da Proposta. Neste caso o Contratante poderá adjudicar o Contrato para o Licitante de menor preço seguinte cuja Proposta for substancialmente adequada e for determinada pelo Contratante como qualificada para realizar o Contrato satisfatoriamente.

50. Árbitro

- 50.1 O Contratante propõe a pessoa designada na FDE para ser indicada como Árbitro nos termos do Contrato, conforme a tarifa por hora especificada na FDE, além de despesas reembolsáveis. Se o Licitante discordar desta proposta, deverá declarar tal discordância na Proposta. Se, no Acordo Contratual, o Contratante não concordar com a nomeação do Árbitro, deverá solicitar à Autoridade nomeadora designada nas Condições Particulares do Contrato (CP), que nomeie novo Árbitro.

51. Reclamação relacionada ao processo de aquisição

- 51.1 Qualquer reclamação relacionada ao processo de aquisição deverá ser feita de acordo com os procedimentos previstos na FDE.

Seção II. Folha de Dados da Licitação

A. Introdução	
IAL 1.1	<p>O número do Aviso de Abertura da Concorrência é: 001/SMT/2023 Número do Edital de Concorrência: 001/SMT/2023 Contratante: SMT/SETRAM</p> <p>O título da Licitação Pública Nacional é: Contratação com base em Responsabilidade Única do Centro de Operações – COP (a Planta) incluindo, entre outros, Serviços Especializados de Engenharia para Desenvolvimento de Projeto Executivo, Execução da Obra, Aquisição de Servidores, Computadores, Monitores, Hardware, Serviços de Telecomunicação, Software, Dispositivos ou Serviços de Armazenamento, Mobiliário e acessórios diversos necessários para o seu funcionamento e Instalação de Rede de Dutos para Transmissão de Dados - RTD.</p>
IAL 2.1	<p>Tomador: Município de São Paulo. Valor do Contrato de Empréstimo: US\$ 97.000.000,00 Nome do Projeto: Programa BRT Corredor Aricanduva.</p>
IAL 4.1	<p>O número máximo de membros de um Consórcio é de: não será restrito o número de membros para a constituição de Consórcio.</p>
IAL 4.4	<p>Uma lista de empresas e indivíduos excluídos está disponível no site do Banco: http://www.worldbank.org/debarr.</p>
IAL 4.7	<p>Este processo de licitação não está sujeito a pré-qualificação.</p>
B. Edital de Licitação	
IAL 7.1	<p>Para fins de esclarecimento somente, o endereço é: Atenção: SMT/SETRAM A/C: Comissão Especial de Licitação Rua Boa Vista, 128/136 – 4º andar – Bairro Centro - São Paulo - SP CEP 01014-000 E-mail: smtlicitacoes@prefeitura.sp.gov.br Endereço eletrônico: https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/mobilidade</p> <p>As solicitações de esclarecimentos deverão ser recebidas pelo Contratante até: 28 (vinte e oito) dias antes da data limite de apresentação das propostas.</p>

IAL 7.2	<p>Uma visita in loco conduzida pelo Contratante: será facultativa.</p> <p>O Contratante faculta aos licitantes interessados que façam uma visita, objetivando familiarizarem-se com as condições locais de onde será instalado o COP. O acesso ao local onde será instalado o COP é Rua Santa Rita nº 590 – Parí – São Paulo – SP.</p> <p>Deverá ser agendada antecipadamente e receber a confirmação da referida visita, através do e-mail diana.montenegro@sptrans.com.br. As dúvidas sobre o agendamento poderão ser esclarecidas pelo telefone (011) 3396.6881, das 9h00 às 17h00, com a Sra. Diana Montenegro.</p> <p>Ocorrerão visitas técnicas programadas com data e hora a serem divulgadas na resposta ao e-mail dos interessados.</p>
IAL 7.4	<p>Não será realizada reunião de Pré-licitação.</p>
C. Preparação de Propostas	
IAL 10.1	<p>Idioma da Proposta: Português (Brasil).</p> <p>Todas as correspondências deverão estar no idioma: Português.</p> <p>Os documentos de apoio e a bibliografia impressa que estiverem em outro idioma, serão acompanhados de tradução livre para o idioma Português (Brasil).</p>
IAL 11.1 (k)	<p>A Proposta do Licitante deverá conter os seguintes documentos adicionais referentes aos requisitos Ambientais e Sociais (AS):</p> <p>1. Código de Conduta</p> <p>O Licitante deverá apresentar o Código de Conduta que será aplicado aos seus funcionários e subcontratados, para garantir o cumprimento de suas obrigações ambientais e sociais (AS) nos termos do contrato.</p> <p>O Licitante deverá detalhar em sua Proposta como esse Código de Conduta será implementado: como será introduzido nas condições de emprego/contrato, que treinamento será fornecido, como será monitorado e como a Contratada pretende lidar com quaisquer infrações.</p> <p>2. Planos de Estratégias de Gestão e Implementação (PEGI) para gerenciar os Riscos Ambientais e Sociais (AS) e implementar o Plano de Gestão Social e Ambiental, Social da Implantação do COP e da RTD.</p> <p>O Licitante deverá apresentar em sua Proposta os Planos de Estratégias de Gestão e Implementação (PEGI) para implementar o PGSA e gerenciar os riscos ambientais, sociais, de saúde e segurança (ASSS), incluindo mecanismo para reporte de incidentes e acidentes sociais e</p>

ambientais, bem como fatalidades. Adicionalmente a proposta deve conter uma proposta para um mecanismo de gestão de queixas para os trabalhadores e para a comunidade em geral.

Os seguintes documentos relevantes do Projeto do Corredor BRT Aricanduva e COP estão disponíveis para consulta dos licitantes no endereço eletrônico:

https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/obras/sp_obras/noticias/index.php?p=317506

a) **Avaliação de Impactos Ambientais e Sociais e Plano de Gestão de Riscos e Impactos Ambientais e Sociais das Obras do COP está disponível:**

https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/infraestrutura/sp_obras/BRT%20e%20Banco%20Mundial/Fev%202023/AISA%20-%20COP%20-%20NO%20BM%20fev23.pdf

b) **Procedimentos de Gestão da Mão de Obra:**

https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/infraestrutura/sp_obras/PROJETO%20CORREDOR%20ARICANDUVA/Marco%20de%20Gest%C3%A3o%20Laboral.pdf

c) **Plano de Engajamento das Partes Interessadas:**

https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/infraestrutura/sp_obras/BRT%20e%20Banco%20Mundial/Fev%202023/PEPI-Plano%20de%20Engajamento%20das%20Partes%20Interessadas%20NO%20BM%20fev23%20.pdf

d) **Plano de Compromisso Ambiental e Social (PCAS):**

https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/obras/sp_obras/noticias/index.php?p=317506

Os seguintes documentos serão exigidos do Licitante vencedor para assinatura do Contrato, não sendo necessária sua apresentação junto com a Proposta:

A – EMPRESAS BRASILEIRAS:

- a. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ.
- b. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante certidão conjunta expedida pela RFB/PGFN, referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social.

	<ul style="list-style-type: none">c. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual (onde for sediada a empresa e a do Estado de São Paulo, quando a sede não for deste Estado).d. Prova de regularidade com a Fazenda Pública Municipal da sede da licitante.e. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS.f. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa.<ul style="list-style-type: none">i. Caso o objeto contratual venha a ser cumprido por filial da licitante, os documentos exigidos neste item também deverão ser apresentados pela filial executora do contrato, sem prejuízo para a exigência de apresentação dos documentos relativos à sua matriz.g. Declaração de que inexistem, no quadro funcional da empresa, menor de dezoito anos desempenhando trabalho noturno, perigoso ou insalubre ou menor de dezesseis anos executando qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir dos quatorze anos (Lei 9.854/1999).h. Certidão Negativa de Falência, Recuperação Judicial e Extrajudicial expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, observada a data de validade definida no instrumento.<ul style="list-style-type: none">i. No caso de silêncio do documento a respeito de sua validade, a certidão negativa de falência para fins de habilitação, deverá apresentar data de emissão de, no máximo, 90 (noventa) dias anteriores à data fixada para a sessão de abertura da licitação.ii. Caso a licitante se encontre em processo de recuperação judicial ou extrajudicial, deverá ser apresentada, por meio da documentação apropriada, a sentença homologatória do plano de recuperação judicial, além do cumprimento dos demais requisitos de habilitação constantes neste Edital.i. Declaração de Informação Econômico-fiscal da Pessoa Jurídica – DIPJ e respectivo recibo de entrega em
--	---

	<p>conformidade com o balanço e a DRE.</p> <p>j. Certidão negativa do Cadastro Informativo de Créditos não quitados do Setor Público Federal (CADIN).</p> <p>B – EMPRESAS ESTRANGEIRAS: Quando disponíveis em seus países de origem, os licitantes estrangeiros deverão apresentar os seguintes documentos para assinatura do Contrato:</p> <p>a. Prova de regularidade fiscal e legal emitida pelas autoridades competentes do país de sede da Licitante, certificando o estatuto e o tipo (perfil) da empresa além da autorização para trabalhar no exterior.</p> <p>b. Certificado que não esteja em falência ou concordata emitido pela autoridade competente;</p> <p>c. Os documentos deverão estar acompanhados de uma tradução livre (não juramentada) para o português.</p>
IAL 13.1	Propostas alternativas não serão permitidas.
IAL 13.2	Alternativas ao cronograma não são permitidas.
IAL 17.1	Os Licitantes devem cotar com base em responsabilidade única todo o projeto, obra, fornecimento, equipamentos e instalações conforme definido na Seção VI – Requisitos do Contratante.
IAL 17.5(a)	Local nomeado de destino é: Rua Santa Rita, 590 – Pari – São Paulo - SP
IAL 17.5(d)	Local nomeado de destino final: Rua Santa Rita, 590 – Pari – São Paulo - SP
IAL 17.7	Os preços cotados pelo Licitante estarão sujeitos a reajustes durante a execução do Contrato, de acordo com as disposições das condições do Contrato.
IAL 18.1	O preço será cotado pelo Licitante em: Real (R\$)
IAL 19.1	O prazo de validade da Proposta é de no mínimo 90 (noventa) dias, ou seja, até o dia 24/09/2023 .
IAL 20.1	O Licitante deve apresentar uma Garantia de Proposta conforme IAL 20.3 (d). O valor da Garantia de Proposta será de R\$ 1.700.000,00. NOTA: Observar os requisitos para Garantia de Proposta de propostas

	<p>de Consórcios. Se um Consórcio não tiver sido legalmente constituído no momento da licitação, a Garantia da Proposta deve obrigatoriamente ser emitida em nome de todos os futuros membros do Consórcio.</p> <p>NOTA: observar que a Garantia de Proposta deve ter validade 28 dias além da validade da Proposta.</p>
IAL 20.3 (d)	Nenhuma outra forma de garantia além das já relacionadas será aceitável. Seguros Garantia não são aceitáveis. Alterações do formulário de Garantia de Proposta da Seção VII- Formulários de Licitação, não são aceitáveis.
IAL 20.10	Não aplicável. Garantia de Proposta é exigida.
IAL 21.1	Além do original da Proposta, deverão ser apresentadas 04 (quatro) cópias.
IAL 21.2	A confirmação por escrito da autorização para assinar em nome do Licitante deve consistir de Procuração por Instrumento Público devidamente registrada em cartório.
D. Apresentação e Abertura das Propostas	
IAL 22.1	Licitantes não têm a opção de apresentarem suas Propostas eletronicamente e pelo correio.
IAL 22.1 (a)	Não há opção de apresentação de Proposta pelo correio.
IAL 22.1 (b)	Não há opção de apresentação de Proposta eletrônica.
IAL 23.1	<p>Somente para <u>fins de apresentação de Proposta</u>, o endereço do Contratante é:</p> <p>Secretaria Municipal de Mobilidade e Trânsito - SMT Secretaria Executiva de Transporte e Mobilidade Urbana - SETRAM A/C: Comissão Especial de Licitação Rua Boa Vista, nº 128/136 – 4º andar – Bairro Centro São Paulo - SP CEP 01014-000</p> <p>Até a data: 26 de junho de 2023 Horário: 10:00 horas</p>
IAL 25.1	O Licitante não poderá retirar, substituir ou modificar sua Proposta.
IAL 26.1	A abertura da Proposta ocorrerá no endereço:

	<p>Secretaria Municipal de Mobilidade e Trânsito - SMT Secretaria Executiva de Transporte e Mobilidade Urbana - SETRAM Rua Boa Vista, nº 128/136 – 4º andar – Bairro Centro São Paulo - SP CEP 01014-000</p> <p>Data: 26 de junho de 2023 Horário: 10:00 horas</p> <p>Não há opção de apresentação de Proposta eletrônica e pelo correio.</p>
IAL 26.3	<p>A Carta-Proposta e as Tabelas de Tarifas e Preços deverão ser rubricadas por pelo menos 03 (três) representantes do Contratante que conduziram a sessão de abertura de Propostas.</p>
E. Avaliação e Comparação de Propostas	
IAL 31.3	<p>O ajuste será feito com base no preço médio do item ou componente, conforme constar em outras Propostas com alto grau de conformidade. Se não for possível calcular o preço do item ou componente a partir do preço de outras Propostas com alto grau de conformidade, o Contratante usará sua melhor estimativa.</p>
IAL 35.2	<p>As partes dos Trabalhos para as quais o Contratante permite que os Licitantes proponham Subcontratados Especializados são designadas a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Design/Projeto; b) Confeção e instalação de comunicação visual. <p>Para essas partes dos Trabalhos acima relacionadas as qualificações relevantes dos Subcontratados Especializados, se propostos, serão adicionadas às qualificações do Licitante para fins de avaliação, conforme Seção III.</p> <p>Apenas será considerada a experiência específica dos Subcontratados para as partes especializadas listados acima. A experiência geral e os recursos financeiros dos Subcontratados Especializados não serão adicionados aos do Licitante para fins de sua qualificação.</p>
IAL 35.3	<p>Subcontratação proposta pelo Contratado: A máxima porcentagem de subcontratação permitida é de 30% do valor total do Contrato.</p> <p>NOTA: Os Licitantes que planejam subcontratar mais de 30% (trinta por cento) do volume total de trabalho deverão especificar, na Carta-Proposta, a(s) atividade(s) ou partes dos Trabalhos a serem subcontratadas, juntamente com detalhes completos dos subcontratados e suas qualificações e experiências</p>

IAL 50.1	O Árbitro proposto pelo Contratante seguirá as recomendações estabelecidas pela Procuradoria Geral do Município sobre o assunto a qual tem um cadastro específico de árbitros/câmaras arbitrais, que serão definidos no momento da contratação.
IAL 51.1	<p>Os procedimentos de registro de uma Reclamação relacionada ao Processo de Aquisição são os especificados no “Regulamento de Aquisições para Mutuários de IPF (Anexo III)”. Se um Licitante desejar registrar uma Reclamação relacionada ao Processo de Aquisição, deverá encaminhá-la conforme estes procedimentos, por escrito (pelo meio mais rápido disponível, como e-mail, para:</p> <p>Aos cuidados de: Eduardo Gracio Relva Dias Cargo/Posição: Presidente da Comissão Especial de Licitação Contratante: SMT/SETRAM E-mail: smtlicitacoes@prefeitura.sp.gov.br</p> <p>Em suma, uma Reclamação relacionada ao Processo de Aquisição pode contestar qualquer um dos seguintes itens:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Os termos dos Documentos de Licitação; e2. A decisão de adjudicação do contrato do Contratante.

Seção III. Critério de Avaliação e Qualificação

Esta Seção contém todos os critérios que o Contratante deve usar para avaliar as Propostas e qualificar os Licitantes. De acordo com IAL 36 e IAL 37, nenhum outro fator, métodos ou critérios devem ser usados. O Licitante deve fornecer todas as informações solicitadas nos formulários inclusos na Seção IV, Formulários de Licitação.

Avaliação

1.1 Avaliação Técnica.

Além dos critérios listados na IAL 36.2 (a) e (b) os seguintes fatores de avaliação serão aplicados:

1.2 Garantias Funcionais.

Os requisitos mínimos (ou máximos) indicados na Especificação para garantias funcionais exigidas são:

Garantia Funcional (%)	Descrição	Requerimento Mínimo
100	Ambiente de alta disponibilidade para os serviços críticos do COP	O COP deverá ser capaz de monitorar toda a infraestrutura de comunicação, durante 24 horas por dia, todos os dias, abrangendo, entre outros: equipamentos embarcados nos veículos do Sistema de Transporte, com capacidade de processamento do uso de memória e de disco dos servidores e do Banco de Dados, e filas nas integrações, indicando a performance do tráfego de dados e possível necessidade de manutenção preventiva. O ambiente deve operar sem interrupção, ainda que em caso de instabilidade no fornecimento de energia, falta de energia, quando necessária suplementação de volume elétrico, ou em paradas temporárias para manutenção de redes elétricas, entre outros.
100	Controle de acesso	O sistema deverá ser capaz de controlar, limitar e quantificar o acesso a ambientes considerados críticos/restritos, por meio de tecnologia biométrica, com reconhecimento de impressão digital. Deverá garantir segurança na rede de comunicação e qualidade dos dados transmitidos.
100	Segurança Predial	Deverá garantir a recuperação das imagens capturadas pelo sistema de CFTV, para subsidiar a

Seção III. Critério de Avaliação e Qualificação

		análise de eventuais ocorrências nos ambientes e locais do COP.
100	Solução Wi-Fi	Deverá garantir o acesso aos sistemas e softwares utilizados para monitoramento, por meio de hardwares locais ou móveis, em todos os ambientes do COP.
100	Solução de visualização colaborativa – Vídeo Wall	Deverá permitir a visualização em “real time” de informações relativas à situação operacional do Sistema de Transporte, incluindo imagens dos terminais, corredores, ônibus, e outras disponibilizadas pelos demais órgãos de transporte, trânsito e segurança, além de acompanhamento dos meios de comunicação, possibilitando ao COP tomar decisões ágeis, de maneira preventiva e corretiva, para garantir a efetividade e eficácia nas ações operacionais. Garantir que os equipamentos estejam totalmente operacionais sem interferência humana, após queda e retorno de fornecimento de energia elétrica, possibilitando a imediata retomada das atividades do COP.
100	Monitoramento e Gestão da Operação	Deverá garantir o acesso ao Sistema de Monitoramento e Gestão da Operação dos Serviços de Transporte, possibilitando ao COP identificar situações anormais, em relação ao comportamento padrão ou histórico, por meio de alertas e indicadores chave do sistema de transporte, que associados às informações de imagens, da Bilhetagem Eletrônica, relativas à ocupação dos veículos, e de outros órgãos municipais e estaduais responsáveis por outros serviços que atuam na mobilidade urbana da Cidade, permitam à gestão definir e adotar ações a fim de reestabelecer o valor normal da métrica, além de retroalimentar os Sistemas MaaS, com informações aos usuários, e gerar novos parâmetros para o Sistema de Informações Georreferenciadas de Mobilidade e Acessibilidade.

2. Qualificação

Fator	2.1 Elegibilidade					
Subfator	Critério					Documentação Exigida
	Exigência	Entidade Única	Licitante			
			Consórcio ou Associação			
Todos os membros combinados			Cada membro	Pelo menos um membro		
2.1.1 Nacionalidade	Nacionalidade de acordo com IAL 4.2.	Deve atender à exigência	Deve atender à exigência	Deve atender à exigência	N / A	Formulário ELI – 1.1 e 1.2, com anexos
2.1.2 Conflito de Interesse	Nenhum conflito de interesse conforme descrito no IAL 4.3.	Deve atender à exigência	Deve atender à exigência	Deve atender à exigência	N / A	Carta-Proposta
2.1.3 Inelegibilidade de Banco	Não tendo sido declarado inelegível pelo Banco conforme descrito no IAL 4.4.	Deve atender à exigência	Deve atender à exigência	Deve atender à exigência	N / A	Carta-Proposta
2.1.4 Empresa Estatal	Atendimento das condições do IAL 4.5.	Deve atender à exigência	Deve atender à exigência	Deve atender à exigência	N / A	Formulário ELI – 1.1 e 1.2, com anexos

Fator	2.1 Elegibilidade					
Subfator	Critério					Documentação Exigida
	Exigência	Licitante				
		Entidade Única	Consórcio ou Associação			
Todos os membros combinados			Cada membro	Pelo menos um membro		
2.1.5 Inelegibilidade baseada em resolução das Nações Unidas ou legislação do país do Mutuário	Não ter sido excluído como resultado da legislação do país do Tomador ou regulamentos oficiais, ou por um ato de atendimento de resolução do Conselho de Segurança das ONU, de acordo com IAL 4.8.	Deve atender à exigência	Deve atender à exigência	Deve atender à exigência	N / A	Carta-Proposta

Fator	2.2 Não-Desempenho de Contrato Histórico					
Subfator	Critério					Documentação Exigida
	Exigência	Licitante				
		Entidade Única	Consórcio ou Associação			
			Todos os membros combinados	Cada membro	Pelo menos um membro	
2.2.1 Histórico de contratos não-executados	Não houve contratos não executados ⁵ como resultado de descumprimento do Contratado desde o dia 1º de janeiro de 2017	Deve atender à exigência ^{5&6}	N / A	Deve atender à exigência ⁶	N / A	Formulário CON-2
2.2.2 Litígio Pendente	Solidez da posição financeira do Licitante e de seu potencial de lucro a longo prazo, de acordo com os critérios estabelecidos na Exigência 3.3.1 abaixo e assumindo que todos os litígios pendentes serão resolvidos contra o Licitante	Deve atender à exigência	N / A	Deve atender à exigência	N / A	Formulário CON-2

⁵ O descumprimento, conforme decidido pelo Contratante, deverá incluir todos os contratos em que (a) o descumprimento não foi contestado pelo Contratado, inclusive por meio de uso do mecanismo de resolução de disputas no respectivo contrato, e (b) houve contestação, mas foram totalmente resolvidos em desfavor do Contratado. A não execução não inclui contratos em que a decisão do Contratante foi anulada pelo mecanismo de resolução de disputas. A não execução deve basear-se em todas as informações sobre disputas ou litígios totalmente resolvidos, ou seja, disputas ou litígios que tenham sido resolvidos em conformidade com o mecanismo de resolução de disputas previsto pelo respectivo contrato e em que todas as instâncias de recurso disponíveis para o Licitante tenham sido esgotadas.

⁶ Este requisito também se aplica aos contratos executados pelo Licitante como membro de um Consórcio.

Fator	2.2 Não-Desempenho de Contrato Histórico					
Subfator	Critério					Documentação Exigida
	Exigência	Licitante				
		Entidade Única	Consórcio ou Associação			
			Todos os membros combinados	Cada membro	Pelo menos um membro	
2.2.3 Histórico de litígios	Não há histórico consistente de decisões judiciais/arbitrais contra o Licitante ⁷ desde o dia 1º de janeiro de 2017	Deve atender à exigência	Deve atender à exigência	Deve atender à exigência	N/A	Formulário CON-2
2.2.4 Declaração: Desempenho ambiental, social, de saúde e segurança (AS) passado	Declarar quaisquer contratos de construção civil que tenham sido suspensos ou rescindidos e/ou garantia de execução acionada por um Contratante por motivos relacionados à não conformidade de qualquer questão ambiental ou social (incluindo exploração e abuso sexual (EAS) e violência baseada no gênero (VBG) ou requisitos de saúde ou segurança ou salvaguarda nos últimos cinco anos ⁸ .	Deve fazer a declaração. O(s) Subcontratado(s) especializado(s), quando houver, também deverão fazer a declaração.	N/A	Cada membro deve fazer a declaração. O(s) Subcontratado(s) especializado(s), quando houver, também deverão fazer a declaração.	N/A	Formulário CON-3 Declaração de Desempenho AS

⁷ O Licitante deverá fornecer na Carta-Proposta informações precisas sobre qualquer litígio ou arbitragem resultante de contratos concluídos ou em andamento sob sua execução nos últimos cinco anos. Um histórico consistente de sentenças judiciais/arbitrais contra o Licitante ou qualquer membro de um consórcio poderá resultar na desclassificação do Licitante.

⁸ O Contratante poderá usar esses dados para buscar mais informações ou esclarecimentos ao realizar sua devida diligência.

Fator	2.3 Situação Financeira					
Subfator	Critério					Documentação Exigida
	Exigência	Licitante				
		Entidade Única	Consórcio ou Associação			
			Todos os membros combinados	Cada membro	Pelo menos um membro	
2.3.1 Histórico de Desempenho Financeiro	(i) O Licitante deverá demonstrar que tem acesso ou dispõe de ativos líquidos, ativos reais livres, linhas de crédito e outros meios financeiros (independentemente de qualquer adiantamento contratual) suficientes para atender aos requisitos de fluxo de caixa de construção estimados em R\$ 18.580.000,00 para o(s) contrato(s), abatidos os demais compromissos do Licitante	Deve atender à exigência	Deve atender à exigência	Deve atender à exigência	N / A	Formulário FIN – 3.1 com anexos. Não se aplica às partes que forem propostas como subcontratadas

Fator	2.3 Situação Financeira				
Subfator	Critério				Documentação Exigida
	Exigência	Licitante			
		Entidade Única	Consórcio ou Associação		
			Todos os membros combinados	Cada membro	
(ii) Os Licitantes deverão também demonstrar, de forma satisfatória para o Contratante, que dispõem de fontes de financiamento adequadas para atender às exigências de fluxo de caixa de contratos atualmente em andamento e de compromissos contratuais futuros.	Deve atender à exigência	Deve atender à exigência	N / A	N / A	Formulário FIN – 3.1 com anexos
(iii) Os balanços auditados ou, se não for exigido pela legislação do país do Licitante, outras demonstrações financeiras aceitáveis pelo Contratante, dos 3 últimos anos, deverão ser apresentados e deverão demonstrar a solidez atual da posição financeira do Licitante e indicar seu potencial de lucro a longo prazo.	Deve atender à exigência	N / A	Deve atender à exigência	N / A	Formulário FIN – 3.1 com anexos

Fator	2.3 Situação Financeira					
Subfator	Critério					Documentação Exigida
	Exigência	Licitante				
		Entidade Única	Consórcio ou Associação			
Todos os membros combinados			Cada membro	Pelo menos um membro		
2.3.2 Faturamento Anual Médio	O faturamento anual médio é de R\$ 168.000.000,00, calculado como o total de pagamentos certificados recebidos por contratos em andamento e/ou concluídos nos últimos 5 (cinco) anos, dividido por 5 (cinco) anos, ou seja, entre Janeiro de 2018 e Janeiro de 2023.	Deve atender à exigência	Deve atender à exigência	Um membro deve atender ao menos 20 % da exigência e outro ao menos 40%	Deve atender ao menos 40% da exigência	Formulário FIN -3.2

Fator	2.4 Experiência					
Subfator	Critério					Documentação Exigida
	Exigência	Licitante				
		Entidade Única	Consórcio ou Associação			
			Todos os membros combinados	Cada membro	Pelo menos um membro	
2.4.1 Experiência Geral em Obras, Fornecimento e Instalação de Equipamentos, Design.	Experiência em contratos de projeto (design), construção, fornecimento e instalação de equipamentos como Contratada principal, membro de um Consórcio, subcontratada ou Contratada gerenciadora nos últimos 10 (dez) anos, a contar do dia 1º de janeiro de 2012	Deve atender à exigência	Deve atender à exigência	N / A	N / A	Formulário EXP-2.4.1 Projeto/Design é passível de subcontratação e a experiência do subcontratado será considerada, conforme Folha de Dados IAL 35.2.

Fator	2.4 Experiência					
Subfator	Critério					Documentação Exigida
	Exigência	Licitante				
		Entidade Única	Consórcio ou Associação			
Todos os membros combinados	Cada membro		Pelo menos um membro			
2.4.2 Experiência Específica	(a) Participação como Contratada, membro de um Consórcio ⁹ , Contratada gerenciadora, ou subcontratada, em pelo menos 02 contratos nos últimos 10 (dez) anos, de valor de pelo menos R\$ 66.860.000,00, que tenham sido concluídos substancialmente ¹⁰ com êxito e que sejam similares à Planta e Serviços de Instalação propostos. A similaridade será baseada no tamanho físico, complexidade, métodos/tecnologia ou outras características conforme descritas	Deve atender à exigência	Deve atender à exigência ¹¹	N / A	N / A	Formulário EXP 2.4.2(a) Projeto/Design e Confecção e instalação de comunicação visual são passíveis de subcontratação e a experiência dos subcontratados será considerada, conforme Folha de Dados IAL 35.2.

⁹ Para contratos em que o Licitante participou como membro de Consórcio ou subcontratado, apenas o valor correspondente a participação do Licitante no valor total do contrato será considerado para atender a essa exigência.

¹⁰ A conclusão substancial deve ser baseada em contratos concluídos em pelo menos 80%.

¹¹ No caso de Consórcio, o valor dos contratos celebrados por seus membros não será agregado para determinar se o requisito do valor mínimo de um único contrato foi atendido. Em vez disso, cada contrato executado por cada membro deve satisfazer o valor mínimo de um único contrato conforme exigido para uma única entidade. Ao determinar se o Consórcio atende ao requisito de número total de contratos, apenas o número de contratos concluídos por todos os membros de valor igual ou superior ao valor mínimo exigido deve ser agregado.

Fator	2.4 Experiência					
Subfator	Critério					Documentação Exigida
	Exigência	Licitante				
		Entidade Única	Consórcio ou Associação			
			Todos os membros combinados	Cada membro	Pelo menos um membro	
	na Seção VI, Requisitos do Contratante.					

2.4.2 Experiência Específica	(b) para os contratos acima ou outros executados durante o período estipulado em 2.4.2(a) acima, uma experiência mínima nas seguintes atividades chaves: 1. Tecnologia da Informação: instalação de data center modular 2. Infraestrutura de TI: hardware e software 3. Instalação de solução de	Deve atender às exigências	Deve atender às exigências	N / A	N/A	Formulário EXP-2.4.2(b). Projeto/Design e Confecção e instalação de comunicação visual são passíveis de subcontratação e a experiência dos subcontratados será considerada, conforme Folha de
-------------------------------------	---	----------------------------	----------------------------	-------	-----	--

	<p>interoperabilidade entre protocolos distintos</p> <p>4. Elaboração de Projetos Executivos (Design) em objetos semelhantes</p> <p>5. Construção, Implantação e Entrega de centros de ambiente de missão crítica com multidisciplinaridade semelhante à necessária ao funcionamento do Centro de Operações</p>					Dados IAL 35.2.
2.4.2 Experiência específica em aspectos de gestão Ambiental e Social (AS)	<p>(c) Para os contratos em 2.4.2 (a) acima e/ou quaisquer outros contratos substancialmente concluídos e em implementação como Contratada, membro de Consórcio, Contratada gerenciadora ou Subcontratado nos últimos 10 (dez) anos, a contar do dia 1º de janeiro de 2012, é requerida experiência na gestão de riscos e impactos AS nos seguintes aspectos:</p> <p>a) Ter implementado ou elaborado e implementado pelo menos 02 Programas de Gestão Socioambiental em projetos financiados por organismos multilaterais</p>	Deve atender às exigências	Deve atender às exigências	N/A	Deve atender aos seguintes requerimentos em relação às principais atividades listadas abaixo:	Formulário EXP – 4.2 (c)
					<p>i. Serviços relacionados ao cumprimento das normas ambientais e sociais</p>	

2.5 Equipe principal

O Licitante deverá demonstrar que terá uma equipe principal mínima devidamente qualificada (e em número adequado) para executar o Contrato, conforme descrito na Seção VI – Requisitos do Contratante.

O Licitante deverá fornecer detalhes da equipe principal e de outros funcionários principais que considerar apropriados, juntamente com sua formação acadêmica e experiência profissional. O Licitante deverá preencher os Formulários relevantes na Seção IV, Formulários de Licitação.

A Contratada estará obrigada a solicitar o consentimento do Contratante para substituir qualquer membro da equipe principal durante a execução do Contrato.

2.6 Equipamentos

A contratada deverá ter todos os equipamentos necessários à execução do objeto, ora licitado, de forma a viabilizar a performance dos serviços.

2.7 Subcontratados

Os subcontratados/fabricantes para os seguintes itens principais de fornecimento ou serviços ("Subcontratados Especializados") devem atender aos seguintes critérios mínimos, listados abaixo:

Item N.º.	Descrição do Item	Critério Mínimo exigido
1	Elaboração de Projetos (Design)	02 contratos semelhantes nos últimos 10 (dez) anos
2	Confecção e instalação de comunicação visual	02 contratos semelhantes nos últimos 10 (dez) anos
3		
...		

O não cumprimento dos requisitos resultará na rejeição do subcontratado.

No caso de um Licitante que proponha fornecer e instalar itens importantes sob o contrato que não fabricou ou de outra forma produziu, o Licitante deverá apresentar autorização do fabricante, usando o formulário fornecido na Seção IV, mostrando que foi devidamente autorizado pelo fabricante ou produtor da Planta, equipamento ou componente relacionado para fornecer e instalar aquele item no País do Contratante. A Licitante é responsável por garantir que o fabricante ou produtor atenda aos requisitos das IAL 4 e 5 e atenda aos critérios mínimos listados acima para aquele item.

Seção IV. Formulários de Licitação

Tabela de Formulários

Carta-Proposta	59
Tabela de Tarifas e Preços	61
Tabela No. 1. Planta (equipamentos) fornecida do exterior	61
Tabela No. 2. Planta (equipamentos) fornecida do País do Contratante	62
Tabela No. 3. Projetos executivos (Design).....	63
Tabela No. 4. Instalação e Outros Serviços (inclusive obra civil).....	64
Tabela No. 5. Resumo Geral.....	65
Tabela No. 6. Peças Sobressalentes Recomendadas	66
Reajuste de Preço	67
Proposta Técnica	68
Organização do Local da Obra	69
Detalhamento do Método.....	70
Cronograma de Mobilização.....	71
Cronograma do Empreendimento	72
Formulário de Aspectos Ambientais e Sociais (AS).....	72
Formulário de Código de Conduta Ambiental, Social, de Segurança e de Saúde (AS) para o Pessoal do Contratado.....	73
Planta COP.....	78
Rede de Dutos para Transmissão de Dados-RTD	78
Equipamentos da Contratada	80
Garantias Funcionais-Formulário FUNC.....	81
Equipe Principal.....	82
Subcontratadas Propostas para os Principais Itens da Planta e Serviços de Instalação	85
Formulário ELI 1.1 - Folha de Informação do Licitante	86
Formulário ELI 1.2 - Folha de Informação de um membro em um Consórcio	87
Formulário CON - 2 - Histórico de Não Execução de Contrato.....	87
Formulário CON - 3: Ambiental, Social, de Saúde e Segurança.....	88
Formulário CCC - Compromissos de Contrato Atuais / Trabalhos em Andamento	91

Seção IV. Formulários de Licitação

Formulário FIN - 3.1 Situação Financeira - Histórico de Desempenho Financeiro.....	92
Formulário FIN – 3.2 - Faturamento Anual Médio	94
Formulário EXP 2.4.1 - Experiência - Experiência Geral	95
Formulário EXP – 2.4.2(a) - Experiência Específica	96
Formulário EXP – 2.4.2(b) - Experiência Específica em Atividades Chave.....	98
Formulário EXP –4.2(c) - Experiência específica em aspectos de gestão AS.....	99
Formulário de Garantia da Proposta (Garantia Bancária).....	101
Formulário de Garantia da Proposta (Seguro Garantia)	103
Formulário de Declaração de Garantia de Proposta	104
Autorização do Fabricante	105

Carta-Proposta

Data: _____

Convite de Licitação No.: _____

Para: _____

Nós, os signatários, declaramos que:

- (a) Examinamos e não temos quaisquer ressalvas em relação ao Edital de Licitação, inclusive quaisquer Adendos emitidos de acordo com as Instruções aos Licitantes (IAL) 8 _____;
- (b) Estamos propondo _____, de acordo com o Edital de Licitação, a seguinte Planta e Serviços de Instalação: _____
- (c) O valor de nossa Proposta, excluindo quaisquer descontos oferecidos no item (d) abaixo é o montante de: _____, (_____), e _____, (_____)
- (d) Os descontos oferecidos e a metodologia para sua aplicação são: _____
_____;
- (e) Nossa Proposta é válida pelo prazo de _____ dias a partir da data determinada como prazo para apresentação da Proposta de acordo com o Edital de Licitação, e deve permanecer obrigatória para nós e pode ser aceita em qualquer momento antes do vencimento deste prazo;
- (f) Caso nossa Proposta seja aceita, nos comprometemos a obter uma Garantia de Execução de acordo com o Edital de Licitação;
- (g) Nós, inclusive quaisquer subcontratadas ou fabricantes para qualquer parte do contrato, temos ou teremos nacionalidades de países elegíveis, de acordo com IAL-4.2;
- (h) Nós, inclusive quaisquer subcontratadas ou fabricantes de qualquer parte do contrato, não temos qualquer conflito de interesse de acordo com IAL-4.3;
- (i) Nós não estamos apresentando mais de uma Proposta neste processo de licitação como Licitante, tanto individualmente ou como membro em um consórcio, de acordo com IAL-4.3, exceto por Propostas alternativas se permitidas de acordo com IAL Cláusula 13;
- (j) Nós, juntamente com quaisquer de nossas subcontratadas, fornecedores, consultores, fabricantes, ou provedores de serviços para qualquer parte do contrato, não estamos sujeitos a, e não somos controlados por, qualquer entidade ou indivíduo sujeito a suspensão temporária ou exclusão imposta por um membro do Grupo do Banco Mundial ou uma exclusão imposta pelo Grupo do Banco Mundial conforme o Acordo para Aplicação Mútua de Decisões de Exclusão entre o Banco Mundial e outros bancos de

Seção IV. Formulários de Licitação

desenvolvimento. Adicionalmente, não somos inelegíveis de acordo com as leis do país do Contratante ou regulamentos oficiais ou conforme a decisão do Conselho de Segurança das Nações Unidas;

- (k) Não somos uma empresa estatal/ Somos uma empresa estatal porém atendemos as exigências do IAL-4.5;¹²
- (l) Nós pagamos, ou iremos pagar as seguintes comissões, gratificações, ou honorários com relação ao processo de licitação ou execução do Contrato:

Nome do Beneficiário	Endereço	Motivo	Quantia
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

(Caso nada tenha sido pago ou deva ser pago, indicar “nenhum”)

- (m) Entendemos que esta Proposta, junto com nossa aceitação por escrito da mesma inclusa em nossa notificação de adjudicação, deve constituir o contrato vinculativo entre nós, até que o contrato formal seja preparado e assinado; e
- (n) Entendemos que o Contratante não é obrigado a aceitar a Proposta de menor preço ou qualquer Proposta que possa receber.
- (o) Aceitamos a nomeação de [inserir nome proposto na Folha de Dados da Licitação] como o Árbitro.
[ou]
Não aceitamos a nomeação de [inserir nome proposto na Folha de Dados da Licitação] como Árbitro, e propomos, em vez dele, que [inserir nome] seja nomeado como Árbitro, cujas tarifa por dia e dados pessoais se encontram em anexo.

Nome _____ Na qualidade de _____

Assinado _____

Devidamente autorizado a assinar a Proposta em nome de _____

Datado _____ dia _____ de _____ de _____

¹² O Licitante deve usar conforme apropriado

Tabela de Tarifas e Preços

Tabela No. 1. Planta (equipamentos) fornecida do exterior

Item	Descrição	Código ¹	Qtd. (1)	Preço Unitário ² CIP		Preço Total ² (1) x (3)
				(2)	(3)	
TOTAL (para Tabela No. 5. Resumo Geral)						
				Nome do Licitante _____ Assinatura do Licitante _____		

¹ Os Licitantes devem inserir um código representando o país de origem de toda planta e equipamento importado.

² Especificar a moeda. Criar e usar o número colunas para Preço Unitário e Preço Total quantas forem as moedas usadas.

Formulário de Declaração do País de Origem

Item	Descrição	Código	País

Tabela No. 2. Planta (equipamentos) fornecida do País do Contratante

Item	Descrição	Qtd. (1)	EXW Preço Unitário ¹ (2)	EXW Preço Total ¹ (1) x (2)
TOTAL (para Tabela No. 5. Resumo Geral)				
				Nome do _____ Licitante
				Assinatura do _____ Licitante

¹ Especificar a moeda de acordo com a Folha de Dados da Proposta na IAL 18.1

Tabela No. 3. Projetos executivos (Design)

Item	Descrição	Qtd. (1)	Preço Unitário ¹		Preço Total ¹ (1) x (2)
			Parte em Moeda Local (2)	Parte em Moeda Estrangeira (opcional)	
TOTAL (para Tabela No. 5. Resumo Geral)					
			Nome do Licitante _____ Assinatura do Licitante _____		

¹ Especificar a moeda de acordo com as especificações na Folha de Dados da Proposta no IAL 18.1

Tabela No. 5. Resumo Geral

Item	Descrição	Preço Total ¹	
		Estrangeira	Local
	Total Tabela No. 1. Planta, e Peças Sobressalentes Obrigatórias Fornecidas do Exterior		
	Total Tabela No. 2. Planta, e Peças Sobressalentes Obrigatórias Fornecidas do País do Contratante		
	Total Tabela No. 3. Serviços de Projeto		
	Total Tabela No. 4. Instalação e Outros Serviços		
TOTAL (para Formulário da Proposta)			
		Nome do Licitante _____ Assinatura do Licitante _____	

¹ Especificar a moeda de acordo com as especificações na Folha de Dados da Proposta no IAL 18.1. Criar e usar o número colunas para Preço Unitário e Preço Total quantas forem as moedas usadas

Tabela No. 6. Peças Sobressalentes Recomendadas

Listar as peças sobressalentes que devem ser fornecidas, no mínimo, são:

- 4 módulos de Video Wall que equivale a 4% do parque instalado;
- 5 mobiliários técnicos para estações de trabalho;
- 5 estações de trabalho HPC;
- Switch para Lan Cop

Reajuste de Preço

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

R = Valor do reajustamento.

P₀ = Valor da medição calculada com os preços do contrato, base mês/ano.

IPC-FIPE₀ = Número Índice de Preços ao Consumidor – IPC apurado pela Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas - FIPE, referente ao mês da base dos preços, isto é, mês/ano.

IPC-FIPE₁ = 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, mês/ano, e mês dos anos subsequentes, no caso de prorrogação do prazo contratual.

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.

O cálculo do reajuste se dará em função da variação ocorrida entre o mês da data base (mês/ano) e o mês de sua anualização (mês/ano), e vigorará sobre os preços contratuais a partir do mês de (mês/ano) e (mês) dos anos subsequentes, no caso de prorrogações de prazo contratual.

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%.

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.

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.

Proposta Técnica

- Organização do Local da Obra
- Detalhamento do Método
- Cronograma de Mobilização
- Cronograma de Construção
- Planos de Estratégias de Gestão e Implementação (PEGI) para implementar o PGAS e gerenciar os riscos ambientais, sociais, de saúde e segurança (AS), incluindo mecanismo para reporte de incidentes e acidentes sociais e ambientais, bem como fatalidades. Adicionalmente o PEGI deve conter uma proposta para um mecanismo de gestão de queixas para os trabalhadores e para a comunidade em geral.
- Código de Conduta
- Planta
- Equipamentos da Contratada
- Funcionários
- Subcontratadas Propostas para os Principais Itens da Planta e Serviços de Instalação
- Outros

Organização do Local da Obra

Detalhamento do Método

Cronograma de Mobilização

Cronograma do Empreendimento

Formulário de Aspectos Ambientais e Sociais (AS)

O Licitante deverá submeter Estratégias de Gerenciamento e Planos e Implementação dos Aspectos Ambientais, Sociais, de Segurança e de Saúde no ambiente de trabalho (AS_PEGI), completos e sucintos, conforme exigido nas Instruções aos Licitantes - IAL 11.1 (k) da Folha de Dados da Licitação - FDL. Essas estratégias e planos deverão descrever, em detalhes, ações, materiais, equipamentos, procedimentos de gerenciamento etc. que os Contratados e seus subcontratados deverão implementar durante a execução do Projeto.

Quando o licitante desenvolve estas estratégias e planos, deverá se referir aos requerimentos estipulados de AS do contrato, e se apropriado, incluindo detalhamento dos seguinte itens:

Nº.	(i) Elemento da Proposta	Página da Proposta
1.	<i>Requisitos do Contratante descritas na Seção VI;</i>	
2.	<i>Estrutura da Gestão Ambiental e Social;</i>	
3.	<i>Estudo de Viabilidade Ambiental – EVA;</i>	
4.	<i>Planos de Estratégias de Gestão e Implementação (PEGI)</i>	
5.	<i>Condições de autorizações/alvarás (as condições da autoridade regulatória juntas a quaisquer licenças ou aprovações)</i>	

Formulário de Código de Conduta Ambiental, Social, de Segurança e de Saúde (AS) para o Pessoal do Contratado

Nota ao Licitante:

O conteúdo mínimo do Formulário de Código de Conduta, conforme estabelecido pelo Contratante, não deverá ser substancialmente modificado. No entanto, o Licitante poderá adicionar requisitos conforme apropriado, inclusive para levar em consideração questões/riscos específicos do Contrato.

O Licitante deverá rubricar e submeter o Formulário de Código de Conduta como parte de sua proposta.

Nós somos o Contratado, *[inserir o nome do Contratado]*. Nós assinamos um contrato com *[inserir o nome do Contratante]* para *[inserir a descrição dos Trabalhos]*. Estes Trabalhos serão realizados em *[inserir o Local dos Trabalhos e outros locais onde os trabalhos serão realizados]*. Nosso contrato exige que implementemos medidas para lidar com os riscos ambientais e sociais relacionados com os Trabalhos, incluindo os riscos de exploração sexual, abuso sexual e assédio sexual.

Este Código de Conduta faz parte de nossas medidas para lidar com riscos ambientais e sociais relacionados às Obras. Aplica-se a todos os nossos funcionários, trabalhadores e outros funcionários no Local dos Trabalhos ou *outros locais onde os trabalhos serão realizados*. Também se aplica ao pessoal de cada subcontratado e a qualquer outro pessoal que nos auxilie na execução dos Trabalhos. Todas essas pessoas são referidas como "Colaboradores do Contratado" e estão sujeitas a este Código de conduta.

Este Código de Conduta identifica o comportamento que exigimos de todo o Pessoal do Contratado.

Nosso local de trabalho é um ambiente em que comportamento inseguro, ofensivo, abusivo ou violento não será tolerado e onde todas as pessoas deverão se sentir à vontade para levantar questões ou preocupações sem medo de retaliação.

CONDUTA EXIGIDA

O Pessoal do Contratado deverá:

1. desempenhar suas funções com competência e diligência;
2. cumprir este Código de Conduta e todas as leis, regulamentos e outros requisitos aplicáveis, incluindo requisitos para proteger a saúde, a segurança e o bem-estar do Pessoal do Contratado e de qualquer outra pessoa;
3. manter um ambiente de trabalho seguro, inclusive:
 - a. garantir que os ambientes de trabalho, máquinas, equipamentos e processos

- sob o controle de cada pessoa sejam seguros e sem riscos para a saúde;
- b. usar equipamento de proteção individual necessário;
 - c. fazer uso de medidas adequadas relacionadas às substâncias e agentes químicos, físicos e biológicos; e
 - d. seguir os procedimentos operacionais de emergência aplicáveis.
4. relatar situações de trabalho que em acredite-se não serem seguras ou saudáveis e se retirar de uma situação de trabalho que razoavelmente acredite-se apresentar um perigo iminente e grave para a vida ou saúde;
 5. tratar outras pessoas com respeito e não discriminar grupos específicos, tais como mulheres, pessoas com incapacidade, trabalhadores migrantes ou crianças;
 6. não se envolver em qualquer forma de Assédio Sexual, que é definida como avanços sexuais indesejados, solicitações de favores sexuais e outras condutas verbais ou físicas de natureza sexual com outro Colaborador do Contratado ou Contratante;
 7. não se envolver em Exploração Sexual, que é definida como sendo qualquer tentativa de abuso ou abuso real de posição de vulnerabilidade, poder ou confiança diferencial, para fins sexuais, incluindo, mas não limitados, o lucro monetário, social ou político da exploração sexual de outra pessoa;
 8. não se envolver em Abuso Sexual, que é definido como sendo a ameaça de intrusão física ou a intrusão física real de natureza sexual, seja pela força ou sob condições desiguais ou coercitivas;
 9. não se envolver, de nenhuma forma, em atividade sexual com menores de 18 anos, exceto no caso de casamento pré-existente;
 10. concluir cursos relevantes de treinamento que serão fornecidos relacionados aos aspectos ambientais e sociais do Contrato, incluindo questões de saúde e segurança, Exploração e Abuso Sexual (EAS) e Assédio Sexual (AS);
 11. relatar violações deste Código de Conduta; e
 12. não retaliar qualquer pessoa que relatar violações deste Código de Conduta, seja para nós ou para o Contratante, ou que faça uso do mecanismo de queixas para o Pessoal do Contratado ou o Mecanismo de Reparação de Queixas do Projeto.

LEVANTANDO PREOCUPAÇÕES

Se qualquer pessoa observar um comportamento que acredite possa representar uma violação deste Código de Conduta, ou que de outra forma o preocupe, ele deverá levantar a questão imediatamente. Isto poderá ser feito de qualquer uma das seguintes maneiras:

1. Entrar em contato com [digitar o nome do Especialista Social do Contratado com experiência relevante no tratamento de casos de exploração sexual, abuso sexual e assédio sexual ou, se essa pessoa não exigida pelo Contrato, outro indivíduo designado pelo Contratado para lidar com esses assuntos], por escrito, no endereço [] ou por telefone em [] ou pessoalmente em []; ou
2. Ligar para [] a fim de falar com o atendimento de emergência do Contratado (*se algum*) e deixar uma mensagem.

Seção IV. Formulários de Licitação

A identidade da pessoa será mantida em sigilo, a menos que o relato das alegações seja exigido pelas leis do país. Reclamações ou alegações anônimas também poderão ser enviadas e todas serão recebidas e consideradas devidamente e apropriadamente. Levaremos a sério todos os relatórios de possíveis desvios e investigaremos e tomaremos as medidas cabíveis. Forneceremos muito boas referências a prestadores de serviços que possam ajudar a apoiar a pessoa que sofreu o suposto incidente, conforme apropriado

Não haverá retaliação contra qualquer pessoa que levantar uma preocupação de boa fé sobre qualquer comportamento proibido por este Código de Conduta. Tal retaliação seria uma violação deste Código de Conduta.

CONSEQUÊNCIAS DA VIOLAÇÃO DO CÓDIGO DE CONDUTA

Qualquer violação deste Código de Conduta pelo Pessoal do Contratado poderá resultar em sérias consequências, inclusive a extinção e possível encaminhamento às autoridades legais.

PARA OS COLABORADORES DO CONTRATADO:

Eu recebi uma cópia deste Código de Conduta escrito em um idioma que eu compreendo. Eu compreendo que se eu tiver quaisquer dúvidas a respeito deste Código de Conduta, eu poderei contatar [*inserir o nome da pessoa do contato do Contratado com experiência relevante*] e solicitar uma explicação.

Nome do Colaborador do Contratado: [inserir o nome]

Assinatura: _____

Data: (dia, mês e ano): _____

Assinatura do representante autorizado do Contratado:

Assinatura: _____

ANEXO 1: Comportamentos que constituem Exploração e Abuso Sexual (EAS) e comportamentos que constituem Assédio Sexual (AS)

ANEXO 1 AO FORMULÁRIO DE CÓDIGO DE CONDUTA

Comportamentos que constituem Exploração e Abuso Sexual (EAS) e comportamentos que constituem Assédio Sexual (AS)

A lista não exaustiva a seguir tem como objetivo ilustrar os tipos de comportamentos proibidos.

(1) **Exemplos da exploração e abuso sexual** incluem, mas não são limitados:

- Um Colaborador do Contratado informa a um membro da comunidade que ele poderá obter empregos relacionados ao local dos Trabalhos (por exemplo, cozinhar e limpar) em troca de sexo.
- Um Colaborador do Contratado que está fazendo as ligações de energia nas residências diz que poderá conectar as residências encabeçadas por mulheres à rede em troca de sexo.
- Um Colaborador do Contratado estupra ou agride sexualmente um membro da comunidade.
- Um Colaborador do Contratado nega o acesso de uma pessoa ao Local dos Trabalhos a menos que ele/ela faça um favor sexual.
- Um Colaborador do Contratado informa a uma pessoa que está se candidatando a um emprego sob o Contrato que ele/ela só a contratará se tiver relações sexuais com ela.

(2) **Exemplos de assédio sexual em um contexto de trabalho**

- Um Colaborador do Contratado comenta sobre a aparência de outro Colaborador do Contratado (positivo ou negativo) e o desejo sexual.
- Quando um Colaborador do Contratado reclama dos comentários feitos por outro Colaborador do Contratado sobre sua aparência, o outro Colaborador do Contratado comenta que ele/ela está "pedindo por isto" por causa da maneira como se veste.
- Toque indesejado em um Colaborador do Contratado ou do Contratante por outro Colaborador do Contratado.

Um Colaborador do Contratado informa a outro Colaborador do Contratado que ele/ela obterá um aumento salarial ou promoção se enviar ao Colaborador do Contratado fotografias nuas de si mesmo.

Planta - COP

Rede de Dutos para Transmissão de Dados - RTD

Equipamentos da Contratada

Formulário EQU

Garantias Funcionais

Formulário FUNC

A Proponente deverá copiar na coluna da esquerda da tabela abaixo, a identificação de cada garantia funcional exigida no Edital e indicada pelo Contratante no parágrafo. 1.2 da SeçãoIII, Critérios de Avaliação e Qualificação, e na coluna da direita, fornecer o valor correspondente para cada garantia funcional das instalações e equipamentos propostos.

Garantia Funcional Requerida	Valor da Garantia Funcional da Planta ou Equipamento Propostos
1.	
2.	
3.	
...	

Equipe Principal

Formulário PER -1

Equipe Principal Proposta

Os Licitantes devem fornecer os nomes de pessoal devidamente qualificado para atender as exigências especificadas listadas na Seção III. Os dados sobre suas experiências devem ser fornecidos usando o Formulário abaixo para cada candidato.

1.	Título da Posição*:	
	Nome do Candidato:	
	Duração da nomeação:	<i>[insira todo o período (datas de início e término) para o qual esta posição será contratada]</i>
	Tempo de comprometimento para esta posição:	<i>[insira o número de dias/semana/meses/que foram agendados para esta posição]</i>
	Horário previsto para esta posição::	<i>[inserir o cronograma esperado para esta posição (por exemplo, anexar gráfico de Gantt de alto nível)]</i>
2.	Título da Posição*:	
	Nome do Candidato:	
	Duração da nomeação:	<i>[insira todo o período (datas de início e término) para o qual esta posição será contratada]</i>
	Tempo de comprometimento para esta posição:	<i>[insira o número de dias/semana/meses/que foram agendados para esta posição]</i>
	Horário previsto para esta posição::	<i>[inserir o cronograma esperado para esta posição (por exemplo, anexar gráfico de Gantt de alto nível)]</i>
3.	Título da Posição*:	
	Nome do Candidato:	
	Duração da nomeação:	<i>[insira todo o período (datas de início e término) para o qual esta posição será contratada]</i>
	Tempo de comprometimento para esta posição:	<i>[insira o número de dias/semana/meses/que foram agendados para esta posição]</i>
	Horário previsto para esta posição::	<i>[inserir o cronograma esperado para esta posição (por exemplo, anexar gráfico de Gantt de alto nível)]</i>
4.	Título da Posição*:	
	Nome do Candidato:	
	Duração da nomeação:	<i>[insira todo o período (datas de início e término) para o qual esta posição será contratada]</i>

Seção IV. Formulários de Licitação

Tempo de comprometimento para esta posição:	<i>[insira o número de dias/semana/meses/que foram agendados para esta posição]</i>
Horário previsto para esta posição::	<i>[inserir o cronograma esperado para esta posição (por exemplo, anexar gráfico de Gantt de alto nível)]</i>
Expected time schedule for this position:	<i>[insira todo o período (datas de início e término) para o qual esta posição será contratada]</i>

*Conforme listado na Seção III.

Subcontratadas Propostas para os Principais Itens da Planta e Serviços de Instalação

Uma lista dos principais itens da Planta e Serviços de Instalação é fornecida abaixo.

As seguintes Subcontratadas e/ou fabricantes são propostas para execução do item das instalações indicadas. Os Licitantes estão livres para propor mais de um para cada item.

Principais Itens da Planta e Serviços de Instalação	Subcontratadas/Fabricantes Propostos	Nacionalidade

Formulário ELI 1.1**Folha de Informação do Licitante**

Data: _____
Página _____ de _____ páginas

1. Razão Social do Licitante
2. No caso de um Consórcio, a razão social de cada parte:
3. País de Registro atual ou pretendido do Licitante:
4. Ano de Registro do Licitante:
5. Endereço Legal do Licitante no País de Registro:
6. Informação do Representante Autorizado do Licitante Nome: Endereço: Telefone/E-mail número: Endereço de E-mail:
7. Anexado estão cópias dos documentos originais do: <input type="checkbox"/> Estatuto Social ou Registro da empresa nomeada em 1, acima, de acordo com IAL Sub-Cláusulas 4.1 e 4.2. <input type="checkbox"/> No caso de Consórcio, carta de intenção para formar um Consórcio inclusive uma minuta do contrato, ou contrato Consórcio, de acordo com IAL Sub-Cláusulas 4.1 e 11.1(i). <input type="checkbox"/> No caso de empresa estatal do país do Contratante, documentos estabelecendo a autonomia legal e financeira e cumprimento com os princípios de legislação comercial, de acordo com IAL Sub-Cláusula 4.5.

Formulário ELI 1.2**Folha de Informação de um membro em um Consórcio**

Data: _____
Página _____ de _____ páginas

1. Razão Social do Licitante:
2. Razão Social da Parte no Consórcio:
3. País de Registro da Parte no Consórcio:
4. Ano de Registro da Parte no Consórcio:
5. Endereço Legal da Parte no Consórcio no País de Registro:
6. Informação do Representante Autorizado da Parte no Consórcio Nome: Endereço: Número de Telefone/E-mail: Endereço E-mail:
7. Anexados estão cópias dos documentos originais do: <input type="checkbox"/> Estatuto ou Registro da empresa nomeada em 1, acima, de acordo com IAL Sub-Cláusulas 4.1 e 4.2. <input type="checkbox"/> No caso de empresa estatal do país do Contratante, documentos estabelecendo a autonomia legal e financeira e cumprimento com os princípios de legislação comercial, de acordo com IAL Sub-Cláusula 4.5.

Formulário CON – 2

Histórico de Não Execução de Contrato

Razão Social do Licitante: _____

Data: _____

Razão Social do Membro do Consórcio: _____

Página _____ de _____ páginas

Contratos Não-Executados de acordo com Seção III, Critério de Avaliação			
<input type="checkbox"/> Não houve contratos não executados desde 1º de janeiro de [inserir ano], conforme especificado no Subfator 2.2.1, Seção III, Critérios de Avaliação e Qualificação.			
<input type="checkbox"/> Contrato(s) não executado(s) desde 1º de janeiro de [inserir ano], conforme especificado na Subcláusula 2.2.1, na Seção III, Critérios de Avaliação e Qualificação			
Litígio Pendente, de acordo com Seção III, Critério de Avaliação			
<input type="checkbox"/> Sem litígio pendente de acordo com Subfator 2.2.2 da Seção III, Critério de Avaliação			
<input type="checkbox"/> Litígio pendente de acordo com Subfator 2.2.2 da Seção III, Critério de Avaliação, conforme indicado abaixo			
Ano	Resultado como Percentagem de Ativos Totais	Identificação do Contrato	Quantia Total do Contrato
_____	_____	Identificação do Contrato: Nome do Contratante: Endereço do Contratante: Questão em disputa:	_____
_____	_____	Identificação do Contrato: Nome do Contratante: Endereço do Contratante: Questão em disputa:	_____

Formulário CON - 3: Ambiental, Social, de Saúde e Segurança

Declaração de desempenho

[A tabela a seguir deverá ser preenchida pelo Licitante, cada membro de um Consórcio e cada Subcontratado Especializado]

Nome do Licitante: *[inserir nome completo]*

Data: *[inserir dia, mês, ano]*

Nome do membro do Consórcio ou do Subcontratado Especializado: *[inserir nome completo]*

Nº e título da SDP: *[inserir número e título da SDP]*

Página *[inserir número da página]* de *[insira número total]* Páginas

Declaração de Desempenho Ambiental, Social, de Saúde e Segurança de acordo com a Seção III, Critérios de Qualificação e Requisitos			
<input type="checkbox"/> Nenhuma suspensão ou rescisão do contrato: Nenhum Contratante suspendeu ou rescindiu um contrato e/ou recorreu à garantia de execução de um contrato por motivos relacionados ao desempenho ambiental, social, de saúde ou segurança (AS) desde a data especificada no Subfator 2.5, Seção III, Critérios de Qualificação e Requisitos.			
<input type="checkbox"/> Declaração de suspensão ou rescisão do contrato: O(s) seguinte(s) contrato(s) foi/foram suspenso(s) ou rescindido(s) e/ou a Garantia de Execução utilizada por um contratante por motivos relacionados ao desempenho ambiental, social, de saúde ou segurança (AS) desde a data especificada no Subfator 2.5, Seção III, Critérios de Qualificação e Requisitos. Fornecemos detalhes a seguir:			
Ano	Parcela suspensa ou rescindida do contrato	Identificação do contrato	Valor total do contrato (valor atual, moeda, taxa de câmbio e equivalente em US\$)
<i>[inserir ano]</i>	<i>[inserir valor e porcentagem]</i>	Identificação do contrato: <i>[indicar nome completo/número do contrato e qualquer outra identificação]</i> Nome do Contratante: <i>[inserir nome completo]</i> Endereço do Contratante: <i>[inserir rua/cidade/país]</i> Motivo(s) de suspensão ou rescisão: <i>[indicar o(s) motivo(s) principal(is), p. ex., VBG/EAS]</i>	<i>[inserir valor]</i>
<i>[inserir ano]</i>	<i>[inserir valor e porcentagem]</i>	Identificação do contrato: <i>[indicar nome completo/número do contrato e qualquer outra</i>	<i>[inserir valor]</i>

Seção IV. Formulários de Licitação

		<i>identificação]</i> Nome do Contratante: <i>[inserir nome completo]</i> Endereço do Contratante: <i>[inserir rua/cidade/país]</i> Motivo(s) de suspensão ou rescisão: <i>[indicar o(s) principal(is) motivo(s)]</i>	
...	...	<i>[listar todos os contratos aplicáveis]</i>	...
Garantia de Execução utilizada pelo(s) Contratante(s) por motivos relacionados ao desempenho do AS			
Ano	Identificação do contrato		Valor total do contrato (valor atual, moeda, taxa de câmbio e equivalente em US\$)
<i>[inserir ano]</i>	Identificação do contrato: <i>[indicar nome completo/número do contrato e qualquer outra identificação]</i> Nome do Contratante: <i>[inserir nome completo]</i> Endereço do Contratante: <i>[inserir rua/cidade/país]</i> Motivo(s) para utilização da garantia de execução: <i>[indicar o(s) motivo(s) principal(is), p. ex., VBG (violência baseada no gênero) /EAS (exploração e abuso sexual)]</i>		<i>[inserir valor]</i>

Formulário CCC**Compromissos de Contrato Atuais / Trabalhos em Andamento**

Os Licitantes e cada membro em um Consórcio devem fornecer informações sobre seus atuais compromissos em todos os contratos que foram adjudicados, ou para o qual uma carta de intenção ou aceitação foi recebida, ou para contratos atingindo a conclusão, para os quais, um certificado de conclusão total sem reservas ainda não foi emitido.

Nome do contrato	Contratante, endereço/tel/ e-mail de contato	Valor do trabalho pendente	Data de conclusão estimada	Faturamento mensal médio nos últimos seis meses nos últimos seis meses (R\$/mês)
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
etc.				

Formulário FIN – 3.1 Situação Financeira

Histórico de Desempenho Financeiro

Razão Social do Licitante: _____

Data: _____

Razão Social do Membro do Consórcio: _____

Página _____ de _____ páginas

A ser preenchido pelo Licitante e, no caso de Consórcio, por cada membro

1. Dados financeiros

Tipo de informação financeira	Informações históricas nos últimos _____ anos, _____				
	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Demonstração da Posição Financeira (Informações do Balanço Patrimonial)					
Total Ativo (TA)					
Total Passivo (TP)					
Patrimônio total/patrimônio líquido (PL)					
Ativo Circulante (AC)					
Passivo Circulante (CP)					
Capital de Giro (CG)					
Informações da Demonstração de Resultados					
Receita Total (RT)					
Lucros Antes dos Impostos (LAI)					
Informações de Fluxo de Caixa					
Fluxo de Caixa das Atividades Operacionais					

2. Fontes de Financiamento

Especificar as fontes de financiamento para atender aos requisitos de fluxo de caixa das obras em andamento e dos compromissos contratuais futuros.

Nº	Fonte de financiamento	Valor
1		
2		
3		

3. Documentos financeiros

O Licitante e suas partes fornecerão cópias das demonstrações financeiras referentes a _____ anos, de acordo com o Subfator 2.3.1 Seção III, Critérios de Avaliação e Qualificação. As demonstrações financeiras deverão:

- (a) Refletir a situação financeira do Licitante ou, no caso de um Consórcio, do membro do Consórcio e não de uma entidade afiliada (como uma matriz ou membro do grupo).
- (b) Ser auditadas ou certificadas por um auditor independente, de acordo com a legislação local.
- (c) Ser completas, incluindo todas as notas às demonstrações financeiras.
- (d) Corresponder a períodos contábeis já concluídos e auditados.

Em anexo encontram-se cópias de demonstrações financeiras¹³ referentes aos _____ anos exigidos acima; e que cumprem com os requisitos.

¹³ Se o conjunto mais recente de demonstrações financeiras for para um período anterior a 12 meses, a contar da data da Proposta, a razão disso deverá ser justificada.

Formulário FIN – 3.2

Faturamento Anual Médio

Razão Social do Licitante: _____

Data: _____

Razão Social do Parceiro do Consórcio: _____

Página _____ de _____ páginas

Dados de faturamento anual (somente construção)	
Ano	Quantia e Moeda

*Média de Faturamento Anual em Construção	_____

*Faturamento médio anual calculado como pagamento total certificado recebido para trabalhos em andamento ou concluídos, dividido pelo número de anos especificado na Seção III, Critério de Avaliação, Subfator 2.3.2.

Formulário EXP 2.4.1

Experiência - Experiência Geral

Razão Social do Licitante: _____

Data: _____

Razão Social do Membro do Consórcio: _____

Página _____ de _____ páginas

Mês Inicial / Ano	Mês Final / Ano	Anos*	Identificação do Contrato	Papel do Licitante
_____	_____		Nome do contrato: Breve descrição dos trabalhos efetuados pelo Licitante: Nome do Contratante: Endereço:	_____ -
_____	_____		Nome do contrato: Breve descrição dos trabalhos efetuados pelo Licitante: Nome do Contratante: Endereço:	_____ -
_____	_____		Nome do contrato: Breve descrição dos trabalhos efetuados pelo Licitante: Nome do Contratante: Endereço:	_____ -
_____	_____		Nome do contrato: Breve descrição dos trabalhos efetuados pelo Licitante: Nome do Contratante: Endereço:	_____ -
_____	_____		Nome do contrato: Breve descrição dos trabalhos efetuados pelo Licitante: Nome do Contratante: Endereço:	_____ -
_____	_____		Nome do contrato: Breve descrição dos trabalhos efetuados pelo Licitante: Nome do Contratante: Endereço:	_____ -

*Listar o ano do calendário para anos com contratos com pelo menos 9 (nove) meses de atividade por ano começando no primeiro ano

Formulário EXP – 2.4.2(a)**Experiência Específica**

Razão Social do Licitante: _____

Data: _____

Razão Social do Membro do Consórcio: _____

Página _____ de _____ páginas

Número de Contrato Similar: ___ de ___ exigido.	Informação		
Identificação do Contrato	_____		
Data de adjudicação Data de conclusão	_____ _____		
Papel no Contrato	Contratada	Contratada Gerenciadora	Subcontratada
Valor Total do Contrato	_____ —		_____
Se membro em um Consórcio ou subcontratada, especificar participação do valor total do contrato	_____ %	_____	_____
Nome do Contratante:	_____		
Endereço:	_____ _____		
Número de Telefone/e-mail:	_____		
E-mail:	_____		

Formulário EXP – 2.4.2(a) (cont.)

Experiência Específica (cont.)

Razão Social do Licitante: _____

Data: _____

Razão Social do Membro do Consórcio: _____

Página _____ de _____ páginas

Contrato Similar No. __ [inserir número específico] de [número total de contratos] __ exigido	Informação
Descrição de semelhança de acordo com Subfator 2.4.2a) da Seção III:	
Quantia	_____
Tamanho físico	_____
Complexidade	_____
Métodos/Tecnologia	_____
Ritmo de construção para atividades principais	_____
Outras características	_____

Formulário EXP – 2.4.2(b)

Experiência Específica em Atividades Chave

Razão Social do Licitante: _____

Data: _____

Razão Social do Membro do Consórcio: _____

Razão Social da Subcontratada: _____

Página _____ de _____ páginas

	Informação		
Identificação do Contrato	_____		
Data de adjudicação	_____		
Data de conclusão	_____		
Papel no Contrato	Contratada	Contratada Gerenciadora	Subcontratada
Valor total do contrato	_____		_____
Se membro em um Consórcio ou subcontratada, especificar a participação do valor total do contrato	_____ %	_____	_____
Nome do Contratante:	_____		
Endereço:	_____ _____		
Número de telefone/e-mail:	_____		
E-mail:	_____		

Formulário de Garantia da Proposta (Garantia Bancária)

[Papel timbrado do Avalista]

Beneficiário: _____

Data: _____

GARANTIA DA PROPOSTA No.: _____

Avalista: [inserir nome e endereço do local de emissão, a menos que sejam indicados no papel timbrado]

Fomos informados que [inserir nome do Licitante; nome do Consórcio (se já legalmente constituído), ou os nomes de **todos** os seus membros (se apenas existe o compromisso de Consórcio)] ("o Proponente") apresentou ou apresentará ao Beneficiário sua Proposta ("a Proposta") para a execução de _____ no âmbito da Solicitação de Propostas nº [inserir número] ("a SDP").

Além disso, entendemos que, de acordo com as condições do Beneficiário, as Propostas deverão estar acompanhadas de uma Garantia da Proposta.

A pedido do Proponente, comprometemo-nos, como Avalistas, desde já e em caráter irrevogável, a pagar ao Beneficiário qualquer quantia ou quaisquer quantias até o valor total de [inserir valor em algarismos] (inserir valor por extenso), mediante o recebimento de solicitação de pagamento assinada pelo Beneficiário, amparada em declaração do Beneficiário feita na própria solicitação ou em documento separado que acompanhe ou faça referência à solicitação, comunicando que o Proponente:

- (a) Retirou sua Proposta durante o Período de Validade da Proposta previsto na Carta-Proposta do Proponente ("Período de Validade da Proposta"), ou qualquer prorrogação desse período pelo Proponente; ou
- (b) Foi notificado sobre o aceite de sua Proposta pelo Beneficiário durante o Período de Validade da Proposta, porém (i) não assinou o contrato, ou (ii) não apresentou a Garantia de Execução de acordo com as Instruções aos Licitantes ("IAL") do Edital de Licitação do Beneficiário.

Esta garantia expirará: (a) se o Licitante for vencedor, após o recebimento de cópias do contrato assinado pelo Solicitante e a garantia de execução emitida para o Beneficiário em relação a tal contrato; e (b) se o Licitante não for o vencedor, quando (i) de nosso recebimento de uma cópia da notificação enviada pelo Beneficiário ao Licitante sobre os resultados do processo de Licitação; ou (ii) decorridos 28 (vinte e oito dias) após o término do Período de Validade da Proposta.

Por conseguinte, qualquer pedido de pagamento contemplado na garantia deverá ser recebido por nós no escritório indicado acima até essa data.

Seção IV. Formulários de Licitação

Esta garantia estará sujeita às Regras Uniformes para Garantias de Demanda (URDG),
revisão de 2010, publicação nº 758 do ICC.

[assinatura(s)]

***Nota: Todos os textos em itálico destinam-se a auxiliar na elaboração deste formulário e
deverão ser apagados na versão final.***

Formulário de Garantia da Proposta (Seguro Garantia)

Não Aceitável

Formulário de Declaração de Garantia de Proposta

Não Aplicável

Autorização do Fabricante

Data: _____

Para: _____

CONSIDERANDO QUE

Nós _____, os fabricantes oficiais de _____, com fábricas em _____, autorizamos por meio deste _____ a apresentar uma Proposta cujo objetivo é o fornecimento dos seguintes produtos, fabricados por nós _____, e subsequentemente negociar e assinar o Contrato.

Estendemos por meio deste instrumento nossa plena garantia de acordo com a Cláusula 27 das Condições Gerais do Contrato, com relação aos produtos oferecidos pela empresa acima.

Assinado: _____

Nome: _____

Título: _____

Devidamente autorizado a assinar esta Autorização em nome de:

Datado _____ de _____ de _____

Seção V. Países Elegíveis

Em referência aos itens IAL 4.8(a), 4.8(b) e 5.1, não há países excluídos deste processo de licitação.

PARTE 2 – Requisitos do Contratante

Seção VI. Requisitos do Contratante

Índice

Escopo de Fornecimento da Planta e Serviços de Instalação pela Contratada	109
Formulários e Procedimentos	164
Desenhos	179
Informações Suplementares	180

Escopo da Contratação do Centro de Operações – COP (a Planta) incluindo, entre outros, Serviços Especializados de Engenharia para Desenvolvimento de Projeto Executivo, Execução da Obra e da Rede de Dutos para Transmissão de Dados – RTD, Aquisição de Servidores, Computadores, Monitores, Hardware, Serviços de Telecomunicação, Software, Dispositivos ou Serviços de Armazenamento de Dados, Mobiliário e acessórios diversos necessários para o seu funcionamento.

1. Descrição do Objeto

O presente Termo de Referência tem como objetivo a Contratação com base em Responsabilidade Única (Contratação Integrada) do Centro de Operações – COP, da São Paulo Transporte – SPTrans. O Objeto da contratação é o COP entregue e atendendo a todas as Garantias Funcionais listadas na Seção III Critério de Avaliação e Qualificação, parágrafo 1.2 Garantias Funcionais. A contratação inclui tudo o que se fizer necessário para que se receba esse centro de ambiente de missão crítica com a multidisciplinaridade necessária ao seu perfeito funcionamento, incluindo mas não se limitando a Serviços Especializados de Engenharia para Desenvolvimento de Projeto Executivo, Execução da Obra e da Rede de Dutos para Transmissão de Dados - RTD, Aquisição de Servidores, Computadores, Monitores, Hardware, Serviços de Telecomunicação, Software, Dispositivos ou Serviços de Armazenamento de Dados, Mobiliário e Acessórios diversos necessários para a implantação e funcionamento do COP.

2. Justificativa da Contratação

O sistema de ônibus municipais de São Paulo é formado por um conjunto de quase 1.340 linhas, que registram em média 9,8 milhões de embarques de passageiros nos dias úteis. A frota operacional de referência é de aproximadamente 13.600 ônibus que cobrem uma malha viária de 4.350 quilômetros. O planejamento, a gestão, a fiscalização e o controle dos serviços são atribuições da SPTrans, empresa vinculada à Secretaria Executiva de Transporte e Mobilidade Urbana – SETRAM, da Secretaria Municipal de Mobilidade e Trânsito – SMT.

A grande quantidade de informações e dados do sistema deve permitir que a SPTrans tenha condições de controlar, fiscalizar, medir e realizar intervenções sobre a operação, dar informações aos usuários do transporte, trocar informações com entidades externas, atender à imprensa, gerir crises de todo o Sistema de Transporte.

Seção VI. Requisitos do Contratante

Atualmente a recepção e monitoramento dessas informações são realizados no Centro de Operações – COP, por uma plataforma que permite que os operadores de ônibus e a SPTrans troquem informações críticas, como a localização de veículos e dados sobre a coleta de tarifas, e forneçam informações aos usuários. Atualmente o COP possui um sistema de interface que conecta todos os ônibus sob concessão. A plataforma atual, no entanto, está defasada e não possui a capacidade analítica em tempo real necessária para medir novos indicadores.

Os novos contratos de concessão firmados com operadores de ônibus para toda a operação de ônibus urbanos introduziram diversos indicadores críticos de desempenho, agregados no IOT – Índice de Qualidade do Transporte, vinculados à remuneração dos operadores de ônibus, como o número de viagens concluídas, a pontualidade das operações, o tempo de resposta a incidentes, satisfação do usuário, entre outros, que irão contribuir consideravelmente na melhoria da qualidade do serviço.

Com a limitação da capacidade da plataforma atual que monitora a operação do sistema, se faz necessário ampliar esse acompanhamento com um processamento de dados mais avançado, com a aquisição de um conjunto de equipamentos necessários para o aumento da eficiência do Sistema de Transporte, a partir da contratação do novo software de monitoramento SMGO – Sistema de Monitoramento e Gestão da Operação, que visa aumentar a eficiência na comunicação entre o órgão gestor e os operadores, utilizando diversos dados operacionais oriundos das tecnologias embarcadas. Além deste, os sistemas que foram propostos por meio do “Projeto A1 – COP para o MaaS”, no âmbito do Smart Mobility Program, parceria entre o Governo do Reino Unido, a Prefeitura de São Paulo e o Banco Mundial, também serão de fundamental importância, como o SIGMA – Sistema de Informações Georreferenciadas de Mobilidade e Acessibilidade, que tem por objetivo trazer análises e dados mais aprofundados a respeito da mobilidade urbana na cidade e a plataforma MaaS, que possibilitará a integração de diversos modais públicos e privados em uma mesma plataforma estruturada a partir do Transporte Público, para seus usuários.

Neste contexto, a contratação para implantação do COP, incluindo servidores, computadores, monitores, hardware e software, dispositivos ou serviços de armazenamento de dados, móveis, acessórios diversos, se faz necessária para que se possa monitorar todos os indicadores de desempenho em tempo real e contribuir para aumentar a eficácia e a qualidade do serviço de operação de ônibus do município de São Paulo.

Para tanto, novas instalações deverão abrigar o novo Centro de Operações (COP) da São Paulo Transporte – SPTrans.

Seção VI. Requisitos do Contratante

Com a implantação do BRT Aricanduva, que compõe o Programa Corredores de Ônibus da Zona Leste de São Paulo, o Centro de Operações – COP - da SPTrans, terá entre outros, o papel de monitorar e atuar na operação do Corredor, buscando dirimir eventos e ocorrências que venham trazer prejuízos operacionais ao mesmo. Além disso, a SPTrans através do COP, pretende criar os meios necessários para uma gestão inteligente, referente a área de mobilidade urbana implementando solução que possibilite o incremento de sua gestão, planejamento, fiscalização e controle dos serviços.

Portanto, o COP, será um ambiente altamente complexo com atividades estratégicas e confidenciais, que devem ser conduzidas de maneira coordenada e colaborativa por vários grupos e unidades operacionais, que terá novas atividades e funções sendo necessário que seja criado um ambiente com novas soluções de infraestrutura, TI e os aplicativos e sistemas.

Assim, o novo ambiente do COP deverá permitir, por meio do uso e integração dos Sistemas a serem implantados pela SPTrans e seu bom funcionamento:

- Utilização das funcionalidades disponibilizadas pelos grandes sistemas da SPTrans: SIM/Infotrans/SMGO, Sistema de Bilhetagem, Plataforma MaaS e SIGMA;
- Monitoramento dos ambientes de TI e links de comunicação;
- Integração com sistemas de trânsito (CET);
- Interface com órgãos Municipais, Estaduais, etc.;
- Monitoramento dos noticiários;
- Monitoramento dos equipamentos embarcados e suas funções nos veículos;
- Identificação, abertura e acompanhamento de alertas, eventos e ocorrências;
- Monitoramento e controle do Sistema de Transporte por ônibus, incluindo corredores, estações de transferências e pontos de paradas;
- Interface com outros serviços que atuam na mobilidade urbana.

Os diversos sistemas precisarão atuar de forma integrada e coordenada. As informações pontuais oriundas das diversas fontes (sensores, câmeras, alarmes, pessoas etc.) precisarão ser consolidadas, em tempo real, de maneira a servir de orientação para a definição das ações de resposta frente às ocorrências identificadas no local.

3. Especificação de Obras, Fornecimentos e Serviços

3.1. Caracterização e Localização

Os serviços a serem contratados deverão ser elaborados com base nas diretrizes da SMT/SETRAM com apoio da SPTrans, nos Projetos Básicos fornecidos e nos Projetos

Seção VI. Requisitos do Contratante

desenvolvidos no âmbito do Programa Smart Mobility, assegurando sua viabilidade técnica e a avaliação dos custos das obras além da definição dos métodos construtivos e do prazo de execução.

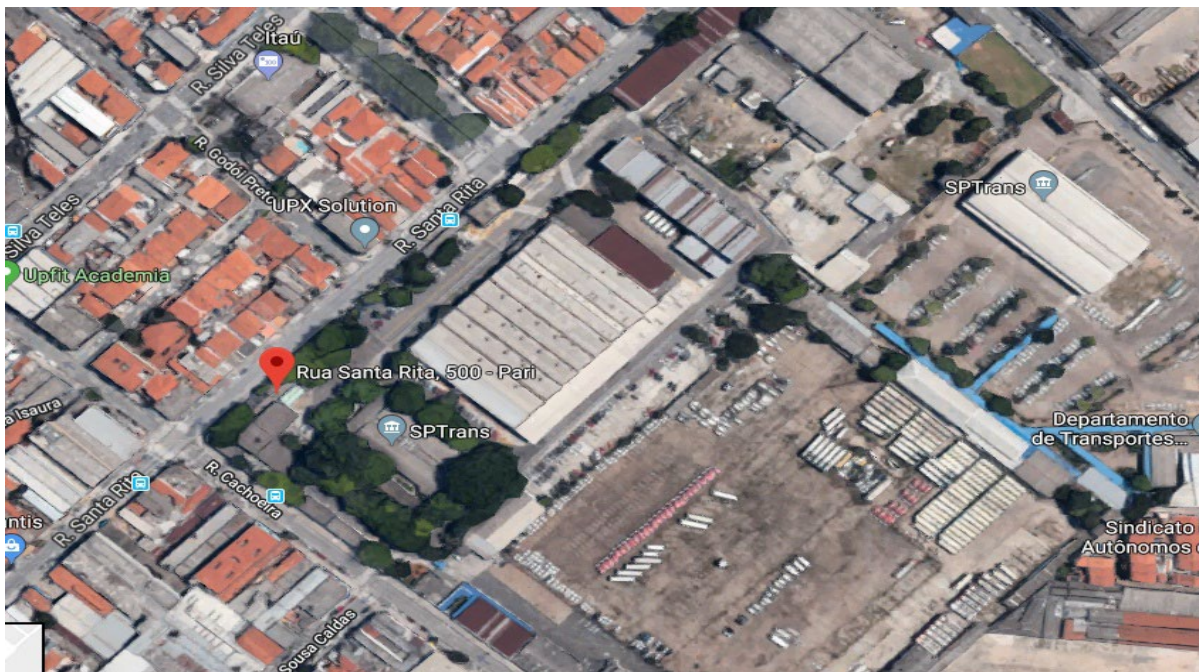


Figura 1 - Localização prédio K – Santa Rita

3.2. Descrição dos Serviços

A Contratada desenvolverá o Projeto Executivo, um conjunto de informações técnicas necessárias e suficientes para a realização do empreendimento, contendo de forma clara, precisa e completa, todas as indicações e detalhes construtivos para a perfeita instalação, montagem e execução dos serviços e obras, também objeto da contratação, com base nos Projetos Básicos constantes do Edital, com as respectivas diretrizes da SMT/SETRAM com apoio da SPTrans.

O Projeto Executivo deverá apresentar todos os elementos necessários à realização do empreendimento, detalhando todas as interfaces dos sistemas e seus componentes.

Visando a integração dos dados necessários ao monitoramento, operação e informações aos usuários, além da nova edificação do COP deverá ser executada a Rede de Dutos para a Transmissão de Dados – RTD, interligando o futuro BRT Aricanduva ao Centro de Operações – COP com extensão de aproximadamente 7,5 Km de rede de dutos.

Os projetos a serem elaborados deverão atender minimamente às seguintes condicionantes:

Seção VI. Requisitos do Contratante

- Compatibilizar os projetos deste empreendimento com outras intervenções e projetos de concessionárias e outros órgãos municipais nas áreas de intervenção;
- Fornecer subsídios para identificação e mitigação dos impactos ambientais que decorrerão da implantação das obras;
- Atender regimento a Normatização Brasileira e na sua omissão, por justificativa, aquelas mais adequadas para a realização de especificação de metodologia e/ou materiais a serem empregados;
- Identificar, especificar e quantificar os tipos de serviços, materiais e equipamentos a incorporar à execução da obra, com objetivo de atingir a melhor relação de custo benefício;
- Agregar informações que possibilitem a definição de metodologias construtivas, instalações provisórias e condições organizacionais para a execução dos serviços de obra;
- Atender à Lei Federal nº 12.378, de 31 de dezembro de 2010 e Resolução nº. 17, de 2 de março de 2012 do Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil – CAU;
- Atender à Resolução nº 361, de 10 de dezembro de 1991 do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CONFEA.

Além dos desenhos que representem todos os detalhes construtivos elaborados com base no Projeto Básico aprovado, o Projeto Executivo será constituído por um relatório técnico, contendo a revisão e complementação do memorial descritivo e do memorial de cálculo apresentados na etapa anterior de desenvolvimento do projeto.

A obra poderá ser iniciada a medida que partes do projeto executivo estiverem concluídos e aprovados, sem a necessidade de primeiro concluir todo o projeto para depois iniciar a obra.

3.2.1. Projeto Executivo

Para a elaboração do Projeto Executivo deverão ser respeitadas as premissas estabelecidas no Projeto Básico em todas as suas disciplinas, tendo em vista a necessidade de obras e instalação de equipamentos para atendimento ao disposto no Decreto Federal nº 5.296 de 02 de dezembro de 2004, em especial ao que trata o Art. 19 § 1º e § 2º, e à Norma ABNT NBR 9050 / 2015, que estabelecem normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

Em um Contrato de Planta com base em Responsabilidade Única não se espera que o Projeto Executivo seja totalmente desenvolvido e aprovado para que apenas então se iniciem as obras. O Projeto Executivo deve ser desenvolvido em paralelo à obra, que assim como quaisquer outras etapas do empreendimento, deve se iniciar tão logo a respectiva parte do Projeto Executivo seja aprovada pelo Gerente de Projeto.

A CONTRATANTE buscará inserir em suas diretrizes de projetos medidas que incentivem a busca por construções sustentáveis, menos impactantes e que possam agregar variáveis ambientais em seu processo de construção.

Nesse sentido a elaboração e detalhamento do Projeto do COP deverá considerar seu enquadramento nos critérios e premissas necessárias para caracterizá-lo, sempre que possível, como um empreendimento sustentável. O desenvolvimento dos trabalhos deverá ter esse objetivo constantemente em foco, de modo que os produtos desenvolvidos mantenham coerência com este particular objetivo.

Os estudos devem visar a identificação dos elementos e medidas a serem adotadas durante a elaboração dos projetos de infraestrutura que apresentem potencialidades para contribuição na caracterização de um Projeto Sustentável. Nesse sentido enquadram-se, por exemplo, algumas medidas de economia do consumo de energia elétrica, o uso de fontes alternativas de energia e reuso de água nos equipamentos que comporão o COP, além da avaliação das possibilidades de aplicar conceitos de eficiência ambiental e energética nos projetos de iluminação pública.

Além de medidas de economia, deverão ser elaborados estudos para utilização de fontes alternativas de energia. O COP prevê grande área de cobertura com possibilidade, ao menos em princípio, de aproveitamento da energia solar incidente, principalmente na geração de eletricidade. Essa possibilidade deverá ser estudada considerando os diversos fatores técnicos e econômicos sobre as possibilidades de uso dessa tecnologia.

Da mesma forma, o COP deverá incorporar no projeto a instalação de reservatório para captação de águas pluviais conforme apontado nas diretrizes para desenvolvimento dos Projetos de Drenagem do COP. Visando o aproveitamento de água de reuso, deverá ser realizado estudo de viabilidade considerando a área de captação e os índices pluviométricos da região onde está sendo instalado. O aproveitamento da água da chuva captada pela cobertura do COP possibilitará

economia de água e conservação de recursos naturais, redução dos riscos de inundações, evitando sobrecarga da rede pluvial. A água classificada de reuso armazenada poderá ser empregada, entre outros usos, na lavagem do piso, na irrigação de canteiros e jardins e nos sistemas de descarga das instalações sanitárias.

Além destes sistemas, outros deverão ser estudados visando propor medidas que contribuam para a redução do consumo de água, esgoto e energia nos equipamentos. Todos os estudos desenvolvidos deverão elaborar análises comparativas para a implantação destes sistemas com estimativas dos ganhos e dos tempos de amortização do investimento em cada caso.

Além disso, deverão ser previstas tecnologias e dimensionamento de projeto voltado para máximo aproveitamento de ventilação e iluminação natural.

O projeto executivo é o conjunto dos elementos necessários e suficientes à execução completa de adequação da obra, de acordo com as normas pertinentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.

O projeto executivo deverá abranger:

- Revalidação dos projetos existentes e projetos básicos;
- Sequência e particularidades construtivas, envolvendo aspectos associados a especificações técnicas complementares, monitoramento e manutenção, planilhas de quantidades e orçamento;
- Elaboração de Pacote Técnico, envolvendo metodologia e cronograma físico-financeiro de implantação da obra.

3.2.1.1. Serviços Topográficos, Cadastro de Interferências e Projetos Executivos da Rede de Transmissão de Dados-RTD

Será executado o levantamento planialtimétrico cadastral abrangendo toda área objeto de intervenções que conterà a caracterização de todas as instalações, equipamentos urbanos, vegetação e estruturas existentes na área levantada de maneira a permitir criterioso estudo das interferências. Dar ênfase especial às galerias e outras instalações subterrâneas de grande porte e significância aos Empreendimentos. Todas as sondagens e posições de amostragem para ensaios devem, também, ser cadastradas.

Deverão ser apresentados os seguintes produtos:

- Poligonal de apoio, referenciada nos marcos do levantamento existente;
- Nivelamento da poligonal básica;
- Cadastro dos bueiros existentes, apresentados por seção ao longo do mesmo, com cotas de entrada e saída e croquis dos elementos (muros, alas, diâmetros, ou seção, material constitutivo, etc.);
- Cadastro dos elementos de drenagem (galerias, poços de visitas, bocas de lobo, bocas de leão, caixas de passagem, tubulações, etc.) apresentados em forma de croquis contendo dimensões, indicação do material, e cotas de topo e fundo, das geratrizes inferiores das canalizações afluentes e efluentes;
- Cadastramento de linhas aéreas com amarração dos pontos de cravação dos postes, espécie de circuito, número de identificação dos postes;
- Cadastro de utilidades públicas (postes, placas, semáforos, etc.) e paisagismo com a identificação das espécies arbóreas que tenham Diâmetro a Altura do Peito - DAP a partir de 5,0 cm;
- Divisas e Cadastro de propriedades;
- Levantamento das respectivas cotas das soleiras das edificações no entorno do Empreendimento;
- Demais elementos que possam interferir no desenvolvimento do projeto executivo da rede subterrânea de dados.

3.2.1.1.1. Projeto do Cadastro de Interferências

O cadastro unificado de interferências configura suporte para o melhor detalhamento dos projetos. O levantamento topográfico cadastral será a base utilizada para registrar todas as interferências de infraestrutura para instalações elétricas e de telefonia, iluminação pública, gás, oleodutos, drenagem, tecnologia de informação e demais serviços de concessionárias que estiverem no subsolo ou em rede aérea, cuja compatibilização com o Empreendimento seja necessário prever.

A CONTRATADA deverá executar o cadastro de interferências através do levantamento de campo e de pesquisa

junto a Convias e confirmando nas empresas concessionárias, para posterior lançamento destas interferências em documentos do projeto.

A CONTRATADA deverá preparar os documentos necessários e suficientes para efetuar estudos de viabilidade técnico/financeira; depois da tomada de decisão pela CONTRATANTE quando for o caso, ela deverá solicitar o remanejamento das interferências, quando for o caso, e acompanhar o processo junto às empresas competentes. Os documentos a serem apresentados são registros sobre a base topográfica, fazendo-se a sua distinção gráfica por cor e traçado.

A CONTRATADA deverá mostrar em projeto as interferências cadastradas e as adaptações que serão detalhadas no projeto executivo, sempre em conformidade com as concessionárias dos respectivos serviços, seguindo suas exigências, instruções e política.

O projeto executivo de cadastro de interferências será constituído no mínimo dos seguintes elementos:

- Cadastro Geral Unificado de Interferências sobre a base do Projeto da rede de dutos para transmissão de dados – RTD, contendo o mapeamento feito junto às concessionárias (Eletropaulo, SABESP, CET, CETESB, empresas de telefonia fixa e móvel, Metrô, CPTM, SIURB, SPObras, COMGÁS, etc.);
- Memoriais de Cálculo, quando aplicável;
- Memoriais Descritivos com Justificativas;
- Planilhas de quantidades e serviços, acompanhadas das respectivas memórias de cálculo;
- Estudos de bota-foras e jazidas com indicação dos respectivos percursos.

3.2.1.1.2. Projeto da Rede de Transmissão de Dados – RTD

O Projeto Executivo da Rede de Dutos para Transmissão de Dados – RTD deverá ser elaborado em estrito respeito as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, especificações técnicas da Companhia de Engenharia de Tráfego de São Paulo – CET-SP, devendo ser observadas ainda as legislações aplicáveis, devendo atender, no mínimo, as seguintes diretrizes:

- A CONTRATADA deverá realizar o estudo das interferências levantadas no cadastro de interferências a fim de possibilitar a definição da metodologia a ser empregada em cada trecho da rede de dutos, considerando custo-benefício, podendo optar pela utilização de rede subterrânea ou aérea, bem como o emprego de métodos destrutíveis ou não destrutíveis a fim de mitigar os impactos durante o período de obras;
- Plantas com o traçado da rede de dutos indicando eventuais remanejamentos ou remoções de interferências;
- Plantas com sinalização indicando eventuais desvios no viário ou calçadas necessários a realização das obras;
- O projeto executivo deverá apresentar a disposição e detalhes construtivos das caixas e tubulações, em escala adequada, de forma a propiciar a adequada execução da obra;
- Baseado no cadastro de interferências poderá ser necessária a realização de escaneamento com equipamentos de detecção de redes subterrâneas para viabilizar o traçado da canalização proposta;
- Deverão ser apresentados os relatórios dos serviços de campo correspondentes, como boletins de ensaios de campo e de laboratório e sondagens quando necessários ao desenvolvimento dos projetos e obras;
- O projeto deverá prever uma programação para o desenvolvimento dos trabalhos, devendo obedecer às

restrições específicas da legislação municipal sobre a ocupação de canteiros e leito viários, período para execução, horário de circulação de veículos/ carga e descarga, bem como o apresentar os desvios no viário quando necessários à execução das obras;

- Será escopo de todo projeto e obrigação da CONTRATADA o levantamento completo de todas as licenças e permissões (inclusive direitos de passagem) necessárias para os trabalhos de levantamento, projeto, construção e operação da rede, inclusive de todos os custos diretos e indiretos envolvidos na obtenção das licenças e permissões, bem como negociação prévia com os órgãos públicos e terceiros para determinar a real viabilidade de aprovação do projeto e execução da obra;
- É obrigação e responsabilidade da CONTRATADA a obtenção de todas as licenças e autorizações diretamente relacionadas ao projeto, por exemplo: licenças ambientais, licenças e autorizações para ocupação de espaços públicos ou privados (inclusive subsolo), direito de passagem, e para compartilhamento de infraestrutura de terceiros. Estas licenças deverão estar em nome da CONTRATANTE, e serão pagas pela CONTRATADA. A CONTRATADA deverá indicar engenheiro responsável e capacitado para esses serviços em específico, e o devido recolhimento da ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) para a elaboração e execução de projetos;
- Apresentar Relatório Técnico com as justificativas da(s) metodologia(s) executiva empregada em cada trecho da rede;
- Planilhas de quantidades e serviços, acompanhadas das respectivas memórias de cálculo;
- Especificações técnicas de materiais e serviços.

3.2.1.2. Projeto de Geologia e Geotecnia – Complementação dos Estudos

Para o Projeto Executivo serão programadas e realizadas sondagens e investigações de campo complementares com a coleta de material dos solos e respectivos ensaios de laboratório, tais como: teor de umidade natural, análise granulométrica por peneiramento, permeabilidade, ensaio de compactação, limites de Atterberg (LL e LP), índices de suporte Califórnia (CBR) e de expansão, entre outros, tendo em vista a melhor orientação dos estudos geotécnicos complementares, para a fundamentação e definição das diversas soluções técnicas projetadas como os estudos de fundações, estabilidades, contenções e demais relativos aos aspectos abaixo:

- Geomorfologia, geologia e investigações geotécnicas;
- Plantas e perfis longitudinais com seções geológicas;
- Compartimentações geomecânicas: plantas e perfis longitudinais;
- Fundações de obras de arte correntes e especiais;
- Fundações e estabilidade de canalizações de córregos;
- Fundações de aterros;
- Estabilidade de taludes de cortes e aterros;
- Estabilidade de taludes em jazidas e em depósitos de material excedente;
- Obras de contenção;
- Características de subleito para pavimentação;
- Pesquisa de jazidas de materiais;
- Pesquisa de áreas para deposição do material excedente da escavação (Bota fora ou Bota espera).

As programações dos serviços de campo, como sondagens e demais levantamentos, serão informadas à CONTRATANTE para verificação, aceite e liberação dos serviços. Caso seja necessário, a autoridade de trânsito deverá ser formalmente informada e solicitada autorização com antecedência para antecipar a mobilização para eventuais desvios de tráfego.

Os dados de sondagens e ensaios previamente coletados e analisados devem ser suficientes ao atendimento das exigências dos projetos.

Serão apresentados os produtos:

- Relatórios de sondagens complementares;
- Relatório final geológico de base (RGB);
- Relatório final de dados geotécnicos (RDG);
- Perfil completo geológico e geotécnico;
- Relatórios de todos os ensaios geotécnicos;
- Relatório e Detalhes de regiões passíveis de tratamento de solo mole e instalação de instrumentação;
- Planilhas de quantidades e serviços, acompanhadas das respectivas memórias de cálculo;
- Especificações técnicas de materiais e serviço.

3.2.1.3. Projeto de Arquitetura

O projeto executivo de arquitetura abrangerá toda a área afetada pelo empreendimento no detalhamento do COP ou, ainda, o conjunto de serviços das obras civis e acabamentos necessários à correta especificação da implantação do empreendimento para execução das obras.

O detalhamento do projeto, expresso nos documentos técnicos e desenhos a serem elaborados, representados conforme orientação da CONTRATANTE estará adequado às Leis, Decretos e Normas Técnicas vigentes e Resoluções, em casos omissos àquelas Normas Internacionais que couberem, desde que fundamentadas pela CONTRATADA e aceitas pela CONTRATANTE.

O projeto será constituído dos seguintes elementos:

- Desenhos técnicos do projeto, em escalas adequadas, abrangendo a implantação, plantas, cortes e elevações;
- Projeto com expectativa de conforto térmico;
- Estudo para eliminação de barreiras físicas e desníveis na área de acessibilidade que comprometam a circulação segura dos pedestres/usuários;
- Compatibilização do projeto com elementos arquitetônicos existentes e/ou projetos adjacentes à área de intervenção que poderão interferir no projeto;

- Adequação da acessibilidade no COP de acordo com a NBR 9050: sanitários acessíveis, mapas táteis nos acessos, pisos táteis de alerta e pisos táteis direcionais, rampas e sinalização de acesso ao prédio;
- Projeto do layout de ambientes em função da funcionalidade da operação do COP;
- Planilhas de quantidades e serviços com respectivas memórias de cálculo;
- Lista de Materiais e Memorial Descritivo.

3.2.1.4. Projeto Estrutural

Serão consolidados e detalhados os projetos de estrutura dos diversos elementos de concreto ou estrutura metálica, referentes à edificação e eventuais elementos especiais de urbanização.

3.2.1.4.1. Projetos de Estrutura de Concreto e Fundações (Formas e Armação)

Os projetos executivos de Estruturas de Concreto (armado e/ou protendido) e Fundações serão elaborados para toda a edificação.

O projeto estrutural será elaborado de maneira a permitir a perfeita localização, conhecimento de todos os tipos de materiais e serviços, sistemas estruturais, métodos e processos de cálculo e execução da obra, seguindo todas as normas nacionais vigentes da ABNT e, especialmente, as pertinentes à execução do projeto de estruturas e fundações.

Os memoriais de cálculo apresentarão os índices, a bibliografia adotada, a concepção estrutural, os critérios de cálculo, dimensionamento de todas as peças estruturais com dimensionamento das armaduras principais e taxas estimadas, croquis de armaduras especiais, indicações dos materiais adotados com suas características previstas em normas e especificações, quantitativos, e demais elementos necessários ao bom desenvolvimento e entendimento do projeto.

Para a elaboração desses projetos, dever-se-á considerar o Projeto Básico desenvolvido, o levantamento do cadastro das interferências e as futuras expansões de Concessionárias de serviços públicos se houver. Os serviços topográficos e os geotécnicos, programados e desenvolvidos segundo normas específicas, fornecerão os subsídios básicos para o dimensionamento da obra. Deverão ser apresentados os relatórios dos serviços de campo correspondentes, como boletins de ensaios de campo e de laboratório.

Os projetos de estruturas de concreto serão constituídos dos seguintes elementos:

- Desenho de implantação com coordenadas;
- Concepção estrutural e dimensionamento;
- Seções transversais;
- Definição da fundação e respectiva locação de todos os elementos com detalhes construtivos e armações;
- Métodos construtivos e detalhes complementares;
- Desenhos de Formas e detalhes;
- Memoriais de Cálculo com dimensionamento dos elementos estruturais e dimensionamento das armaduras e proteções;
- Planilhas de quantidades e serviços, acompanhadas das respectivas Memórias de Cálculo;
- Lista de Materiais e Memorial Descritivo;
- Especificações técnicas de materiais e serviço.

3.2.1.4.2. Projetos de Estrutura Metálica

O projeto e o dimensionamento das estruturas metálicas a serem utilizadas na composição dos elementos construtivos do empreendimento serão desenvolvidos seguindo todas as normas ABNT vigentes e pertinentes ao projeto e execução de estruturas de aço para construção civil.

Para a elaboração desses projetos, deverá-se considerar o levantamento do cadastro das interferências e as futuras expansões de Concessionárias de serviços públicos se houver, além da compatibilidade com as estruturas de concreto, que couberem. Os serviços topográficos e os geotécnicos, programados e desenvolvidos segundo normas ABNT específicas, deverão fornecer os subsídios básicos para o dimensionamento das diversas obras.

Deverão ser apresentados os relatórios dos serviços de campo correspondentes, como boletins de ensaios de campo e de laboratório.

Os projetos de estruturas metálicas serão constituídos dos seguintes elementos:

- Desenho de implantação com coordenadas;
- Concepção estrutural e dimensionamento;
- Seções transversais;
- Definição da fundação e respectiva locação dos elementos principais;
- Métodos construtivos e detalhes complementares;
- Memoriais de cálculo e pré-dimensionamento das peças estruturais;
- Planilhas de quantidades e serviços, acompanhadas das respectivas memórias de cálculo;
- Lista de materiais e Memorial Descritivo.

3.2.1.5. Projeto de Instalações Hidrosanitárias e Combate à Incêndio

Com base no projeto de arquitetura, este projeto será elaborado segundo as diretrizes da Concessionária de fornecimento de água e captação de esgotos da localidade, levando-se em consideração o dimensionamento da reserva para dois dias, em função dos consumos diários de água potável, assim como, do sistema de distribuição aos equipamentos de utilização e da respectiva captação de esgotos, através de materiais específicos como:

tubos, caixas, cavaletes, poços de visita e demais dispositivos das instalações.

Prever também, o detalhamento de um sistema de captação, armazenamento para retardo, beneficiamento e reserva de águas pluviais, provenientes das coberturas do COP, em conversão para água de reuso.

O projeto de Instalações Hidrosanitárias deverá prever a definição da reserva técnica de incêndio (RTI) para atender a proteção e o combate a incêndio, através de equipamentos que utilizam primordialmente a água, como hidrantes e sprinklers e, abrangendo também, elementos pressurizados como os extintores.

Deverão ser feitas as autorizações junto aos órgãos competentes, incluindo a aprovação de projeto de prevenção e combate a incêndio, junto ao Corpo de Bombeiros – CBPMESP, com vistas à obtenção do respectivo Alvará.

O projeto de Instalações Hidrosanitárias será constituído dos seguintes elementos:

- Plantas com localização dos pontos de consumo, sub-ramais e ramais de abastecimento de água potável ou de reuso e incêndio e, de captação de esgotos, além de eventuais remanejamentos ou remoções;
- Indicação da infraestrutura para todas as Instalações Hidrosanitárias: tubos, caixas, torneiras, registros, válvulas, boias, filtros, poços e bases de fixação de tubos, em resumo, todas as informações necessárias à completa especificação do projeto para o empreendimento;
- Especificação dos equipamentos elétricos, filtros e bombas, quando necessários;
- Memoriais de Cálculo e Especificação dos Materiais;
- Memorial Descritivo e Lista de Materiais;
- Planilhas de quantidades acompanhadas das respectivas Memórias de Cálculo.

O projeto de Instalações Hidrosanitárias, sempre que possível, deverá privilegiar a eficiência e eficácia dos pontos de utilização por meio da racionalização da distribuição de pontos de consumo, tipos de torneiras e

vasos sanitários que preveem economia de água e integração com o projeto arquitetônico e paisagístico.

3.2.1.6. Projetos de Instalações Elétricas e de Telecomunicações

Com base nos projetos básicos de geometria, arquitetura e instalações elétricas, estes projetos serão elaborados seguindo as diretrizes das Concessionárias de fornecimento de energia elétrica e de telecomunicações da localidade e demais diretrizes dos Estudos para Elaboração de Projetos Sustentáveis apresentados, levando-se em consideração o dimensionamento e os materiais utilizados como: dispositivos de iluminação, condutores, cabos, proteções, geração e sistemas de segurança para as instalações, etc.

Os projetos de Instalações Elétricas e de Telecomunicações serão constituídos, no mínimo, dos seguintes elementos:

- Croqui e carta de solicitação de diretrizes junto a Concessionária de energia, informando local de instalação da entrada padrão, da medição e da subestação, bem como a carga estimada;
- Plantas com localização dos pontos de consumo, infraestrutura necessária e eventuais remanejamentos ou remoções de interferências;
- Indicação da infraestrutura para todas as Instalações Elétricas: essencial, normal e estabilizada;
- Indicação da infraestrutura para alimentação de todos os subsistemas que compõem os Sistemas Eletrônicos - CFTV, Sonorização, Telão, Sistemas de Detecção e Alarme de Incêndios;
- Indicação de infraestrutura para rede de dutos para transmissão de dados – RTD para comunicação com o Centro de Operações da SPTrans;
- Infraestrutura para permitir a monitoração, pelo COP, dos sinais gerados pelo relê de proteção instalado na subestação;
- Infraestrutura para acionamento programável e remoto dos circuitos de iluminação do COP;
- Infraestrutura adequada para atender as necessidades das salas de manutenção;

- Infraestrutura para alimentação de todos os equipamentos que fazem parte dos Sistemas Especiais: Ar Condicionado, Ventilação, Controle de Arrecadação, etc.;
- Infraestrutura para alimentação de todos os equipamentos que fazem parte dos Sistemas Mecânicos: elevadores;
- Equipamentos Especiais: eletrodutos, condutores, proteções, chaves, caixas, cabines, transformadores, geradores, nobreaks, definição de circuitos elétricos, sistemas de aterramento, em resumo, todas as informações necessárias à completa especificação do projeto elétrico para o empreendimento;
- Indicação da infraestrutura para todas as Instalações de Telecomunicações: eletrodutos, cabos, caixas, conectores, quadros, sistema de aterramento, ou seja, todas as informações necessárias à completa especificação do projeto de sistemas eletrônicos para o empreendimento;
- Especificação dos equipamentos elétricos e autorizações junto a Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL;
- Especificação dos equipamentos de telecomunicações e possíveis autorizações junto a Agência Nacional de Telecomunicações - ANATEL;
- Especificação da infraestrutura para o sistema de proteção de descargas atmosféricas;
- Memorial de Cálculo e Memorial Descritivo do estudo Luminotécnico com as especificações de materiais;
- Memoriais de Cálculo e Especificação dos Materiais;
- Memorial Descritivo e Lista de Materiais;
- Planilhas de quantidades acompanhadas das respectivas Memórias de Cálculo.

3.2.1.7. Projeto de Paisagismo

Contempla os materiais e serviços necessários à exata execução técnica do paisagismo e da arborização local, áreas permeáveis e demais áreas livres afetadas pelo empreendimento.

O Projeto Executivo de Paisagismo deverá ser compatibilizado com o projeto de compensação ambiental a ser aprovado junto ao(s) órgão(s) ambiental(is) competente(s) e atender os critérios e normas, definidas no Manual Técnico de Arborização Urbana, da Secretaria Municipal do Verde e Meio Ambiente – SVMA / PMSP.

Com base no Projeto Geométrico, de Arquitetura e complementares consolidados, deverá apresentar as locações dos módulos de plantio e arborização com a lista de espécies e suas quantidades; além dos equipamentos urbanos, elementos construtivos e de paginação de pisos e todos os detalhes necessários.

O projeto de paisagismo deverá ser aprovado pela Contratante e compreenderá, no mínimo:

- A definição das espécies e sua localização. O projeto de paisagismo deverá atender as disposições da Portaria 005/SVMA-G/2006 e ser aprovado pelo Departamento de Parques e Áreas Verdes da Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente – DEPAVE/SVMA;
- O plantio das árvores deverá manter a uniformidade e o ritmo existentes, sem conflitar com os visuais dos edifícios e monumentos;
- A indicação e locação das árvores, arbustos e forrações utilizadas no projeto;
- A indicação de toda a vegetação existente com representação gráfica e legenda diferenciada;
- A representação gráfica das árvores e arbustos com projeção do diâmetro da copa da espécie em fase adulta com um ponto central. Quando em conjunto, as árvores ou arbustos da mesma espécie deverão estar ligadas por meio de linhas retas pelos seus centros. No caso de forrações deverão ser usadas texturas diferentes para cada espécie;
- Indicar quantidades em planta e especificação em tabela contendo as seguintes especificações: Nome científico, nome popular, quantidade (unidade ou metragem quadrada) altura e DAP mínimo da muda (quando houver) e distância de plantio;
- Apresentar em planta o Quadro do total dos insumos agrupando-se sequencialmente árvores, arbustos e forrações, com discriminação em

cada um dos casos das quantidades necessárias de calcário dolomítico (Kg), adubo químico (Kg), composto orgânico (m³) e terra para plantio (m³), baseadas no Memorial de Plantio Padrão de DEPAVE;

- Indicar, quando houver, além das espécies vegetais os equipamentos a serem instalados: caminhos e demais elementos de projeto;
- Relatório Técnico apresentando: Cadastro arbóreo, Manejo pretendido, Projeto paisagístico (Seleção das espécies, Fotos ilustrativas das espécies propostas, Áreas permeáveis), Procedimentos Técnicos de Execução (Transplante de árvores, Limpeza, Preparo do terreno para plantio, Especificação técnica básica, Tabela de insumos, Plantio, Poda de árvores, Proteção da superfície da cova, Substituição de reparos, Escarificação do Solo, Manutenção, Legislação Atendida).

3.2.1.8. Projeto de Drenagem e Canalização

Os projetos incluirão os dispositivos de drenagem superficial ou micro drenagem interligados à rede de drenagem principal existente ou de macro drenagem, decorrentes das adequações geométricas necessárias. Os projetos serão desenvolvidos com base na infraestrutura de macro drenagem da região, fornecida pelos órgãos responsáveis pelo sistema de drenagem do MSP e nas informações provenientes do levantamento cadastral realizado.

O projeto de drenagem será constituído dos seguintes elementos:

- Planta de drenagem superficial em escala 1:500 elaborada sobre a base do projeto geométrico;
- Perfis longitudinais das tubulações de drenagem, com indicação das linhas d'água para 25, 50 e 100 anos;
- Detalhes dos dispositivos de drenagem e dos dispositivos de ligação existente a jusante;
- Indicação e definição das bacias de contribuição e respectivas áreas;
- Fornecimento de subsídios e ou elementos necessários para solicitação de licença e outorga junto ao Departamento de Águas e Energia Elétrica – DAEE, quando da necessidade de implantação de canalizações, barramentos, travessias, incluindo-se o recolhimento de

taxas de aprovação, bem como acompanhamento do processo até sua aprovação;

- Relatórios Técnicos e Memórias de Cálculo;
- Planilhas de quantidades e serviços, acompanhadas das respectivas Memórias de Cálculo;
- Lista de Materiais e Memorial Descritivo;
- Especificações técnicas de materiais e serviço.

3.2.1.9. Projeto de Comunicação Visual

O Projeto de Informação para o empreendimento deverá fornecer informações técnicas para a implantação do sistema de comunicação visual que possibilite a perfeita compreensão do sistema operacional. Terá como subsídio o Projeto Básico de Informação, o de Arquitetura e o Manual de Comunicação Visual da SPTrans. O conforto e segurança dos usuários deverão nortear os trabalhos e atender minimamente o seguinte:

- Controle Operacional – orientar sobre os aspectos peculiares da operação do COP;
- Segurança: orientar de forma clara e objetiva nos pontos estratégicos.

O projeto detalhará, portanto, a implantação dos seguintes subsistemas de comunicação visual ao usuário:

- Acesso correto e seguro do COP;
- Acessibilidade para pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida;
- Informações gerais de utilidade pública;
- Informações sobre as utilidades instaladas e definição de áreas permitidas e áreas restritas, etc.

Para a informação, serão apresentados os seguintes produtos:

- Planta dos pavimentos da edificação com a localização de todas as placas de direcionamento, de acessibilidade, de segurança e painéis informativos;
- Identificação de todas as placas locadas em planta, inclusive com as dimensões e fontes dos textos conforme padrão SPTrans; todas as placas informativas deverão conter a informação bilíngue;

- Detalhamento dos painéis informativos locados em pontos estratégicos do COP;
- Mapa com layout esquemático dos pavimentos da edificação com as principais infraestruturas do COP para a localização e informação.

3.2.1.10. Sistemas Eletrônicos para Informação

O Projeto de Sistemas Eletrônicos para o COP deverá disponibilizar uma infraestrutura adequada que possibilite a implantação dos sistemas eletrônicos do controle operacional.

Deverá ser executado com base nos projetos de arquitetura consolidados e sua elaboração deverá seguir as Normas vigentes e aplicáveis, bem como diretrizes SPTRANS, levando-se em consideração o seguinte:

- Para distribuição da infraestrutura dos Sistemas Eletrônicos deverá ser utilizado o princípio de distribuição horizontal para os níveis/pavimentos e distribuição vertical para interligação dos níveis;
- O projeto de Sistemas Eletrônicos deverá contemplar infraestrutura adequada para a implantação de todos os Subsistemas Eletrônicos conforme padrões e diretrizes apresentados pela CONTRATANTE;
- Sistema de Circuito Fechado de Televisão – CFTV;
- Rede de Dutos para Transmissão de Dados (RTD).

O projeto de Sistemas Eletrônicos deverá ser constituído no mínimo dos seguintes elementos:

- Indicação da infraestrutura de distribuição da rede dos sistemas eletrônicos e telecomunicações;
- Infraestrutura adequada das salas do Centro de Operações: postos de trabalho, rede de dados, servidores e telões, sonorização, ar condicionado, etc.;
- Infraestrutura para instalação do Sistema de Detecção e Alarme de Incêndios – SDAI - inteligente e endereçável: acionamento manual, controles de chave de fluxo, alarmes sonoro/visual, centrais, módulos e tudo que for exigido nas normas vigentes.

3.2.1.11. Especificações Técnicas e Planilha de Quantitativos

3.2.1.11.1. Especificações Técnicas

As Especificações Técnicas trarão a descrição pormenorizada dos procedimentos técnicos de execução e montagem de todos os aspectos da obra, definindo os materiais, componentes e equipamentos a serem empregados, considerando-se as particularidades locais. A apresentação das informações integrantes desse produto deverá ser distribuída em segmentos, divididos de acordo com a natureza dos serviços a serem executados.

3.2.1.11.2. Planilha de Quantitativos

A Planilha de Quantitativos, elaborada a partir das Especificações Técnicas, trará o levantamento pormenorizado de todos os materiais e equipamentos a serem empregados na edificação, bem como dos serviços a serem realizados na execução das obras, apresentando-se seus quantitativos, parciais e totais, organizados de acordo com a especificidade de cada serviço e/ou projeto.

3.2.2. Obras do Centro de Operações – COP e da Rede de Dutos para Transmissão de Dados - RTD

3.2.2.1. Premissas

O novo Centro de Operações – COP, da São Paulo Transporte - SPTrans, localizar-se-á, na Rua Santa Rita – COMPLEXO SANTA RITA.

A solução formal e funcional do edifício deverá ser dotada de espaços arquitetônicos que incorporem aplicativos tecnológicos, que propiciem a manipulação do volume de dados e informações significativas, gerados pela magnitude do Sistema de Transporte Público (modoônibus), através da eficaz capacidade de controlar, fiscalizar o Sistema Operacional, informar os usuários do transporte e imprensa, ou seja, gerir todo o Sistema de Transporte.

A premissa básica ou condicionante de implantação para o novo COP será a utilização do Edifício K do Complexo Santa Rita, área de

aproximadamente 2.380,00m², parcial ou integralmente em sua geometria, naquilo que for possível, considerando suas novas especificidades.

O edifício para o novo Centro de Operações – COP, da São Paulo Transporte - SPTrans, tem em seu Programa Funcional de Atividades os seguintes pavimentos:

- Térreo;
- 1º Pavimento;
- 2º Pavimento;
- Edifício Utilidades.

Visando a funcionalidade e integração dos sistemas implantados, além da nova edificação do COP deverá ser executada a Rede de Dutos para a Transmissão de Dados – RTD, interligando o futuro BRT Aricanduva ao Centro de Operações – COP, com extensão de aproximadamente 7,5 Km de rede de dutos.

3.2.2.2. Especificação de Serviços de Execução da Obra

3.2.2.2.1. Disposições Gerais

Caberá à Contratada determinar os processos construtivos a serem utilizados para realização dos trabalhos, entretanto deverá constantemente efetuar intercâmbio de informações junto à Fiscalização, para refinamento de detalhes técnico/executivos.

Os projetos deverão ser seguidos criteriosamente, sendo que, se necessária alguma mudança, deverá ser autorizada formalmente pela Contratante juntamente com os projetistas.

Toda e qualquer dúvida que venha a persistir relativa às especificações de serviços/materiais e/ou projetos deverá ser objeto de consulta prévia para os devidos esclarecimentos pela Fiscalização.

Toda e qualquer alteração que se faça necessária ou que seja pleiteada pela Contratada deve ser apresentada formalmente à

Fiscalização devidamente justificada e acompanhada de estudo comparativo de custos e prazo de execução.

Durante todo o processo de execução da obra, a Contratada deve apresentar mensalmente relatórios de registro do avanço da execução dos principais serviços que constituem o “caminho crítico” na forma de modelos BIM 4D contendo evidências claras e inequívocas da aderência do andamento dos serviços em relação ao cronograma de execução das obras entregue e pactuado entre as partes ao início de sua construção. À medida de seu avanço, a visualização em uma só ilustração da comparação do “planejado versus realizado” também é parte integrante e obrigatória do referido relatório. Tais relatórios devem contemplar os elementos principais das disciplinas mais relevantes (terraplenagem, arquitetura, estruturas de concreto, estruturas metálicas, paisagismo e instalações), incluindo componentes de dimensões consideráveis e equipamentos. Também deverão ser representados instalações e equipamentos temporários (alojamentos, escritório, almoxarifado, estocagem, portão, guarita, etc. – se externas, ocupando área no canteiro; andaimes e escoras; guias e elevadores de obra; equipamentos de proteção coletiva; grandes veículos para simulação de acesso e sua validação). O detalhamento do paisagismo e das instalações (hidrossanitárias, drenagem e canalização, combate à incêndio, elétrica, telecomunicações, CFTV e demais sistemas eletrônicos) poderá ser em LOD 100 (representação simbólica, sem dimensões reais) com exceção dos médios e grandes equipamentos e componentes não lineares (volume > 0,3m³), que deverão ser representados em LOD 200 (representação com formas e dimensões aproximadas).

Deverá ser realizado e entregue à Fiscalização um projeto “as built” das instalações, caso ocorram mudanças formalizadas durante a execução da obra, conforme citado anteriormente.

3.2.2.2.2. Materiais

Todos os materiais aplicados na obra serão novos, de primeira qualidade conforme especificado em Planilhas, Projetos e/ou Caderno de Especificações Técnicas, e no caso de não estarem especificados, os mesmos deverão ser apresentados previamente à Fiscalização.

Os materiais fora de especificações técnicas, de má qualidade e em desacordo com o Edital, serão recusados pela Fiscalização independente de aviso ou notificação.

Para comprovação do atendimento às especificações, no que tange aos materiais empregados, a Contratada deverá apresentar os resultados dos ensaios preconizados por Normas e Especificações da ABNT e/ou as notas fiscais de compra.

No caso de dúvida, para a aprovação ou recebimento de materiais, a Fiscalização poderá exigir a expensas da Contratada, que sejam feitos testes complementares no concreto, solo, ferragem, agregados, revestimentos, etc..

3.2.2.2.3. Equipamentos de Segurança

É obrigatório por parte dos engenheiros, arquitetos, técnicos, operários e eventuais visitantes, o uso de equipamentos de segurança: Equipamento de Proteção Individual (EPI) e Equipamento de Proteção Coletiva (EPC), que são de responsabilidade da empresa Contratada.

3.2.2.2.4. Canteiro de Obras

Ficarão a cargo exclusivo da Contratada todas as providências correspondentes às instalações provisórias, água, esgoto e energia elétrica, bem como andaimes, caminhões, guindastes, tapumes, instalações destinadas a depósitos de materiais e ferramentas e demais instalações necessárias previstas na legislação vigente.

3.2.2.2.5. Limpeza Geral da Obra

Proceder, finda a execução das obras ou, conforme o caso, após a conclusão de cada etapa, a retirada de máquinas, equipamentos, utensílios em geral e materiais de sua propriedade ou uso, limpando completamente a área, de modo a deixar, quando possível, a área desimpedida à circulação de veículos e de pedestres.

3.2.2.2.6. Projeto Como Construído – As built

Levantamento de todas as medidas existentes nas intervenções, transformando as informações aferidas, em um desenho técnico que irá representar a atual situação de dados.

Desta forma, cria-se um registro das alterações ocorridas durante a obra, facilitando a manutenção de futuras intervenções.

3.2.2.3. Condições Gerais

A contratada deverá para a execução das obras:

- Obter todas as licenças necessárias que sejam de competência da Autoridade Municipal, Estadual ou Federal;
- Obter as licenças de instalação e funcionamento dos elevadores junto aos órgãos competentes;
- Colocar placa de identificação da obra conforme padrão municipal, em local a ser definido pela Administração;
- Designar, desde o pedido de aprovação dos projetos e licenciamentos das obras, um responsável técnico devidamente habilitado, identificado por placa que contenha seu nome, qualificação profissional e número de inscrição no órgão fiscalizador da profissão, colocada onde for instalado o canteiro de obras;
- Executar as obras rigorosamente dentro do cronograma previsto;
- Apresentar à SMT/SETRAM a programação dos serviços semanalmente, para efeito de planejamento da fiscalização;

- Manter no local de trabalho, um livro de Registro de Ocorrência, para anotação de inspeções, vistorias, ou quaisquer outros exames ou atos em geral praticados pela SMT/SETRAM com apoio da SPTrans ou pela Prefeitura Municipal de São Paulo – PMSP, notadamente quando apurarem irregularidades ou quaisquer outros tipos de ocorrências, livro este que será lavrado sempre em duas vias, uma para cada uma das partes, sendo assinado, em cada ocorrência, pelos representantes de ambas;
 - Manter as áreas de trabalho confinadas, bem como o entorno, sinalizados conforme as normas de segurança e orientação da PMSP, vedando o acesso a quaisquer pessoas estranhas ao seu quadro de empregados e colaboradores em geral, bem como constantemente limpas e desimpedidas removendo entulho, sobras e demais materiais inservíveis ou inaproveitados para os locais apropriados, conforme legislação municipal e indicação da PMSP;
 - Utilizar máquinas, veículos e equipamentos necessários e úteis à boa execução das obras, tanto os normais como especiais, sempre em condições ideais de operação e manutenção;
 - As obras realizadas em vias públicas (rede de dutos) deverão estar protegidas conforme estipulado pela legislação municipal, devendo a CONTRATADA obter as devidas licenças e Autorizações junto aos órgãos responsáveis. Os tapumes e as sinalizações deverão obedecer ao Regulamento de Sinalização de Obras em Vias Públicas do Município de São Paulo, Manual de Sinalização de Obras da CET-SP e as exigências das Autoridades competentes. A elaboração dos projetos de sinalização de obras correrão às expensas da CONTRATADA;
- No caso de ocorrência de acidentes serão tomadas as seguintes providências:
- Desmoronamento da vala com vítima e/ou obstrução do tráfego/passagem de pedestres: O responsável pela obra comunicar-se-á imediatamente com a CONTRATANTE,

- Corpo de Bombeiros, DSV/CONVIAS e outros órgãos necessários;
- Rompimento de adutoras de águas, rede elétrica e telefônica: O responsável comunicar-se-á com a concessionária responsável e com a CONTRATANTE;
 - Rompimento de tubulação de gás com ou sem incêndio: O responsável pela obra avisará a CONTRATANTE, o Corpo de Bombeiros, CETESB, o DSV/CONVIAS e a COMGÁS.
- Acessos a domicílios e estabelecimentos comerciais: deverão ficar desobstruídos, sem entulho e varridos. Quando não autorizado o estacionamento de caminhões para limpeza e descarga, estas serão executadas no período noturno (22h às 06h);
 - Execução de valas no leito carroçável: Todos os cuidados deverão ser tomados para não obstruir as sarjetas e as bocas de lobo. Caso seja necessária a utilização da sarjeta para depositar o material escavado, tomar-se-á o cuidado de, antes, colocar uma tábua apoiada na guia de modo que forme um canal sob o material escavado, para dar passagem à água. Quando for determinação do projeto que a sarjeta venha a ser seccionada, será construída uma proteção acima do trecho interrompido para desviar as águas, para não invadir a vala. Esta proteção é uma barragem de alvenaria de altura tal que desvie as águas, canalizando até vencer a parte interrompida;
 - A sinalização noturna será com lâmpadas elétricas colocadas na parte superior dos tapumes em intervalos não superiores a 5 (cinco) metros dentro de recipientes plásticos transparentes, de cor vermelha escarlate. A iluminação será ativada antes das 18:00 horas e desativada às 06:00 horas do dia seguinte. A alimentação da iluminação correrá por conta da CONTRATADA e a suas expensas;
 - Deverão ser designadas equipes, de forma a manter os locais em obras sempre limpos e com condições higiênicas aceitáveis. O

material escavado, os equipamentos e materiais a serem utilizados na execução das obras deverão estar confinados dentro dos tapumes e as ferramentas guardadas em guaritas localizadas em locais autorizados. Materiais granulares tais como, areia e pedra britada serão acondicionados em baias para evitar que se espalhem e misturem com entulhos. Todas as misturas manuais de argamassa serão feitas sobre tablados para evitar sujeira e danos às calçadas ou ruas. A CONTRATADA acompanhará todas as fases dos serviços tomando as providências que se fizerem necessárias para o bom andamento e a segurança da obra;

- Manter total observância à legislação em vigor, com relação à Segurança e Higiene do Trabalho, dotando seus empregados de todos os equipamentos de segurança previstos na legislação ou recomendados pelas normas da ABNT;
- O canteiro de obras deverá ser implantado pela Empresa contratada, de forma compatível com o planejamento executivo da obra, sem que isto venha acarretar qualquer ônus à Contratante;
- Na execução das obras a Contratada deverá observar as seguintes normas:
 - Código Municipal de Obras do Município de São Paulo e legislação complementar;
 - Normas específicas das Concessionárias de Serviços Públicos do Município de São Paulo;
 - Normas da SPTrans, CET e demais órgãos públicos;
 - Legislação sobre Meio Ambiente, as normas sanitárias, as leis de vizinhança, a legislação de segurança do trabalho e todas as demais normas legais aplicáveis, sob qualquer título.

3.2.3. Aquisição de Servidores, Computadores, Monitores, Hardware, Serviços de Telecomunicação, Software, Dispositivos ou Serviços de Armazenamento de Dados, Mobiliário e Acessórios diversos necessários para a implantação e funcionamento do Centro de Operações – COP.

3.2.3.1. Premissas

O ambiente a ser oferecido deverá possibilitar a formação de uma consciência situacional, a qual se dará a partir da integração dos dados coletados e informações produzidas. Para tal, haverá a necessidade de a solução contemplar tecnologias e sistemas capazes de suportar os processos de comando e controle a todos os ambientes envolvidos operacionalmente. Dados e informações deverão ser apresentados de forma clara, com acuidade e precisão, permitindo que as ações de resposta sejam rápidas e efetivas.

Neste contexto, cada vez mais as fontes de informações e o acesso a dados de todos os tipos serão propagados a uma velocidade crescente. Imagens de vídeo, sistemas de alarmes, telemetria dos equipamentos embarcados, troca de e-mails, mensagens, enfim uma gama crescente de fontes a serem consultadas ou acionadas durante uma operação de qualquer natureza. O cruzamento das imagens de sistemas de vídeo monitoramento, alarmes de diversos tipos, a geolocalização de cada equipamento e de cada recurso disponível, os provedores de serviços de cada região ou departamento deverão ser consultados de maneira rápida para uma decisão mais eficiente e assertiva, sempre com base em informações seguras e completas.

A fim de aumentar a rapidez do processo de tomada de decisão é preciso unificar todas as informações pertinentes a cada caso em uma única interface. Dessa forma, os Sistemas a serem implantados pela SPTrans deverão ter seu funcionamento assegurado pela CONTRATADA, incluindo os Sistemas de Monitoramento, o SIGMA e o MaaS, possibilitando a implantação do conceito de Mobilidade como Serviço para a cidade de São Paulo, integrando não só as diversas fontes de dados do Sistema de Transporte Público por Ônibus da cidade, mas os dados e usuários dos diversos modais de transporte, públicos ou privados, principalmente em suas experiências de viagem.

Não basta saber apenas detalhes de uma ocorrência, é fundamental que se tenha acesso às imagens do local, que se identifique quais recursos estarão disponíveis e quais serão capazes de atendê-las, identificar qual destes

percorrerá o trajeto mais rápido para o atendimento imediato, assim como registrar todos os passos até a resolução do problema de modo que viabilize a análise futura e melhoria dos processos de toda a equipe.

Para atingir a este objetivo, diversas fontes de dados precisarão ser integradas, com os dados fornecidos pelos equipamentos instalados.

Ainda é fundamental que as informações obtidas com os setores envolvidos na operação possam ser centralizadas em único local, disponibilizando ferramentas de comunicação e colaboração entre diversos times, e usando dados da internet, como de redes sociais e sites de organizações públicas para auxiliar em todo o processo.

Através de uma interface, o sistema deverá permitir o tratamento de ocorrência, a criação de alarmes para notificar os usuários de eventos importantes, o planejamento de eventos de rotina ou de emergência, a delegação de tarefas e a comunicação entre diversos elementos operacionais, aumentando a eficiência do trabalho entre equipes.

Ambientes equipados com grandes painéis de visualização apresentam desafios técnicos e operacionais únicos, os quais requerem a utilização de software e equipamentos especializados que permitirão a seus usuários extrair dados e informações relevantes para a operação do COP.

Dada a complexidade de tais eventos, é de extrema importância a utilização de tecnologia que ofereça uma infraestrutura colaborativa flexível o suficiente para dar suporte aos operadores na resolução de problemas de diversas naturezas.

3.2.3.2. Fundamentos do conceito de comando e controle

A gestão integrada nada mais é do que a articulação e o diálogo estratégico entre as diferentes áreas que compõem a Secretaria de Municipal de Mobilidade e Trânsito / Secretaria Executiva de Transporte e Mobilidade Urbana da cidade de São Paulo, bem como entre os diferentes setores responsáveis pela sua construção, implementação, execução e monitoramento, com a finalidade de se inter-relacionarem para a consecução de objetivos comuns (classificados como atores).

O conceito é o da integração de diversos segmentos, de forma a estabelecer e a aprimorar a gestão, englobando todas as condicionantes envolvidas no processo e possibilitando um desenvolvimento uniforme e harmônico entre todos os interessados, de forma a atingir os objetivos propostos, adequados às necessidades e características de cada comunidade.

Contempla os aspectos institucionais, administrativos, financeiros, territoriais, legais, sociais, de competências técnica e operacional.

Significa mais do que o gerenciamento técnico operacional das ações de gestão, mas a conjugação integrada de esforços para enfrentar os desafios de uma cidade, sejam eles, administrativos, operacionais ou, até mesmo, de certa forma, de segurança do cidadão.

Para tanto, são elementos indispensáveis na composição de um modelo de gestão inteligente:

- O reconhecimento dos diversos agentes sociais envolvidos, identificando os papéis por eles desempenhados e promovendo sua articulação;
- A integração dos aspectos técnicos, sociais, institucionais e políticos para assegurar a sustentabilidade das ações;
- A consolidação da base legal necessária e dos mecanismos que viabilizem a implementação das leis;
- Os mecanismos de financiamento para a auto sustentabilidade das estruturas de gestão e do gerenciamento;
- A informação à sociedade das ações que vêm sendo desenvolvidas para que haja controle social;
- O planejamento integrado e elaboração de um Plano de Ação, orientando a implementação das políticas públicas;
- A internalização pelos participantes da necessidade de integração das ações.

3.2.3.3. Descrição e Especificações dos Sistemas e Equipamentos

A seguir são apresentados as premissas e os principais requisitos dos sistemas e equipamentos necessários para a implantação do novo Centro de Operações da São Paulo Transporte.

3.2.3.3.1. Premissas

O COP deverá ser projetado e implementado de forma integrada para garantir a compatibilização entre as soluções de infraestrutura, Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC e os aplicativos e sistemas utilizados. O COP deverá atender adequadamente aos principais requisitos de um ambiente crítico com operação contínua em regime 24x7, atendendo o que segue:

➤ **Ergonomia**

Tendo como um dos principais requisitos a questão da ergonomia, o console técnico deverá ser especialmente desenvolvido para ambientes críticos com operação contínua 24/7, apresentando todas as características necessárias para proporcionar ao usuário as condições de trabalho ideais.

Como características básicas, um console técnico ergonômico deverá ter como aspectos diferenciais a estrutura modular e flexível, com resistência e robustez adequadas ao ambiente e sua criticidade, e principalmente eliminando a desordem usual das mesas ou estações de trabalho convencionais.

Com base nessas características, os benefícios obtidos deverão ser refletidos no conforto e ergonomia do usuário e deverá permitir operar as mudanças de layout e expansões futuras com mais agilidade.

Os monitores LCD, assim como o sistema de vídeo wall, deverão utilizar telas antireflexivas e deverão oferecer um nível de contraste e luminosidade ideal para o conforto visual.

➤ **Modularidade**

Os consoles técnicos deverão ser facilmente adequados para atender a novos requisitos arquitetônicos garantindo uma modificação rápida do layout do centro.

A arquitetura centralizada de processamento e armazenamento de dados ainda deverá permitir ao usuário acessar a sua estação de trabalho, de qualquer posição física dentro de uma rede LAN ou WAN.

Além disso, ainda deverá ser possível adicionar equipamentos e ou modificar a configuração, sem interferir na operação dos usuários.

➤ **Segurança**

É importante ressaltar que a integridade e segurança da informação deverão ser essenciais dentro de um ambiente no qual convergirão e se compartilharão informações estratégicas e confidenciais.

O gestor de TI poderá, via software, configurar e gerenciar vários níveis de segurança e restringir o acesso às portas USB, em função do perfil do usuário, eliminando o risco de cópia ou intrusão indevida de dados ou aplicativos.

Esses dados e informações serão armazenados num sistema de storage inteligente com capacidade de replicação de dados, backup e restore centralizado.

- Acomodação dos equipamentos de TI em ambiente controlado e seguro;
- Rede integrada com níveis de segurança gerenciáveis;
- Restrição na conexão de equipamentos e no acesso às portas USB em função do perfil do usuário;
- Storage inteligente para armazenamento, replicação, backup e restore dos dados.

➤ **Performance**

Considerando a diversidade, quantidade e complexidade dos aplicativos e sistemas utilizados assim como o nível requisitado de desempenho e rendimento do ambiente e dos operadores, deverão ser utilizados equipamentos e tecnologia que permitam um rápido processamento de dados e de vídeo, inclusive para aplicações gráficas de alta complexidade que exigem uma visualização multiscreen.

Para as posições mais críticas nos ambientes de comando e controle, deverão ser utilizadas estações de trabalho de alta performance, com aceleração 3D e capacidade de trabalhar com múltiplos monitores de alta resolução.

Os operadores precisam também ter acesso, em tempo real, a todas as informações, para poder fazer uma análise rápida e correta de qualquer situação e, assim tomar, conseqüentemente, as decisões adequadas.

Portanto, toda a tecnologia que sustenta essa operação deverá atender aos requisitos técnicos mínimos para garantir a capacidade de processamento de dados e de visualização gráfica, assim como a velocidade de transmissão e de disponibilização da informação.

Sistemas de vídeo de alta performance do tipo vídeowall deverão ser utilizados para visualização simultânea de várias fontes de informações, via IP ou através de coleta analógica de sinais.

➤ **Disponibilidade**

Uma operação em regime contínuo 24x7 exigirá que toda a solução implementada garanta a disponibilidade máxima do ambiente para reduzir o tempo de downtime e de interrupção da operação.

Da mesma forma, toda a arquitetura de TI implementada assim como a infraestrutura técnica e operacional deverá oferecer uma redundância e contingência dos principais

sistemas para garantir a continuidade das operações em caso de falha do sistema primário.

➤ **Confiabilidade**

A confiabilidade da infraestrutura e dos equipamentos instalados deverá ser primordial para garantir a atividade contínua e eficiente tanto do operador quanto do ambiente.

Os equipamentos de tecnologia deverão ser, idealmente, de fabricantes consagrados e de primeiro nível como garantia de qualidade e robustez.

➤ **Tempo de Vida Útil**

Todos os equipamentos de tecnologia e infraestrutura deverão ser projetados para funcionar com alto desempenho em regime contínuo 24x7.

Considerando o nível alto de investimento que representa este tipo de solução e considerando uma vida útil tecnológica e operacional de 60 (sessenta) meses, deverá ser imperativo que os equipamentos estejam dimensionados para sustentar a demanda de processamento de dados e processamento gráfico e garantir a compatibilidade com futuras versões dos aplicativos e sistemas, assim, a infraestrutura de redes deverá estar pronta para atender aos futuros requisitos de maior consumo e velocidade de banda.

3.2.3.3.2. Infraestrutura para a Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC

O Centro de Operações, além de ser um ambiente de missão crítica, com controles, procedimentos e atividades específicos e acesso controlado, deverá ainda permitir alto grau de modularidade, permitindo que sua configuração possa ser readequada, no que se refere ao layout físico e a sua infraestrutura de TIC com o intuito de melhor atender as

necessidades da operação, quando estas sofrerem alterações, recebendo ou excluindo serviços, escalando sua capacidade e até mesmo permitindo a integração com infraestruturas híbridas para acesso a dados abertos e outras agências.

Os pontos que devem se levar em consideração para a construção de um ambiente de alta criticidade e segurança encontram-se nas especificações técnicas.

3.2.3.3.2.1. Mobiliário:

- Consoles técnicos ergonômicos:

Estação de trabalho modular para uso em ambientes tecnológicos/centros de operação de redes, preparada para operar em ambientes críticos 24x7, dotada de recursos e funcionalidades que permitam a acomodação de equipamentos de informática em função das necessidades do usuário, e possibilitem a distribuição eficaz do sistema de cabeamento, com características que proporcionem ergonomia adequada, fácil manutenção e perfeita modularidade. Deverá possuir suporte para monitor construído com sistema de braço articulado com pistão a gás, o que possibilita uma movimentação e angulação suave e sem esforço de telas.

Deverão possuir certificação de conformidade com as Normas de Ergonomia aplicáveis: NR 17 (MTE- Ministério do Trabalho e Emprego); NBR 13967 e NBR 13966 (ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas).

- Mobiliário Corporativo e de apoio:

O mobiliário corporativo deverá ser constituído por mesas de trabalho, mesas de

gerentes, armários, mesas de atendimento, cadeiras, poltronas, mesas de reuniões etc. Deverá atender, por completo, o layout contido no estudo preliminar.

A seguir, segue a relação de itens que compõem o mobiliário técnico e corporativo/apoio:

Mobiliário Técnico
Consoles Técnicos Ergonômicos de 1,50m de largura, preparados para ambientes críticos 24x7, incluindo fechamentos laterais e traseiros
Consoles Técnicos Ergonômicos de 1,20m de largura, preparados para ambientes críticos 24x7, incluindo fechamentos laterais e traseiros
Braços pneumáticos para monitores para fixação nos Consoles Técnicos
Acessórios Consoles Técnicos
Régua de tomadas com 4 entradas padrão NBR 14.136, incluso tomadas + Régua de lógica com 4 entradas RJ45
Mobiliário Corporativo e de Apoio
Balcão de recepção medindo 2,80m x 1,40m
Estação Plataforma 02 posições de 1,80m de largura
Mesa de reunião redonda para 06 lugares \varnothing 1,40m
Mesa de reunião retangular para 20 lugares
Cadeira espaldar alto, com apoio de cabeça e apoia braço ajustáveis, assento em tecido e encosto em tela
Cadeira espaldar médio, com apoia braço ajustável, assento em tecido e encosto em tela
Armário Baixo 0,80 x 0,50m
Poltrona fixa para espera
Mesa lateral redonda diâmetro 0,50m
Mesa de centro retangular 1,80 x 0,30m
Sofá 03 lugares 1,90 x 0,65 x 0,72m
Poltrona giratória de estar
Sofá modular 06 lugares
Mesa circular diâmetro 0,60m
Cadeira fixa sem braço
Pufe redondo
Mesa retangular copa
Cadeira fixa para copa

Seção VI. Requisitos do Contratante

Cadeira alta para copa
Bancada alta para copa de 4,10 x 0,50m
Bancada alta para copa de 3,20 x 0,50m
Bancada alta para copa de 2,40 x 0,50m
Aparador copa 3,20 x 0,30m
Banco vestiário de 1,40 x 0,30m
Armário tipo locker para vestiário com 3 portas
Estação Plataforma 01 posição de 1,40m de largura
Estação Plataforma 02 posições de 1,40m de largura
Estação Executiva de 1,80 x 1,70m com armário e gaveteiro
Mesa de reunião para 06 lugares
Mesa retangular palestrantes 2,20 x 0,60m
Cadeira base fixa espaldar baixo, com apoia braço sem ajuste, assento em tecido e encosto em tela
Armário baixo 0,80 x 0,50m
Armário baixo com porta ripada de 4,50 x 0,70m
Cadeira com prancheta para treinamento
Cadeira com prancheta para treinamento (obeso)
Poltrona de auditório com prancheta escamoteável
Poltrona de auditório com prancheta escamoteável (obeso)
Mesa alta quadrada 0,60 x 0,60m

3.2.3.3.2.2. Tecnologia da Informação e Comunicação

Um Centro de Operações é um ambiente físico crítico para o qual convergem os dados e informes que posteriormente serão processados e transformados em informações e insights, que, aliados aos conhecimentos operacionais existentes, formam a inteligência necessária ao gerenciamento das operações, permitindo, ainda, o acionamento e o controle dos recursos e ações que irão prevenir, neutralizar ou impedir a ocorrência de riscos ou minimizar seus efeitos.

Por se tratar de um ambiente de apoio a processos de decisões estratégicas, o Centro de Operações deve, imprescindivelmente, atender aos seguintes quesitos:

- Infraestrutura de TIC baseada em uma plataforma centralizada e segura, que permita entregar os recursos

corretos para as equipes de TIC, de maneira ágil, sem impactar a operação;

- Segurança física e lógica da informação e da infraestrutura de TIC;
- Alta disponibilidade do ambiente computacional para funcionamento contínuo 24x7;
- Garantir a compatibilidade e a interoperabilidade dos sistemas de informação, incluindo sistemas legados;
- Maximizar os benefícios e mitigar interrupções inesperadas geradas por um conjunto finito de recursos da atual infraestrutura.

A seguir, segue a relação de itens que compõem a relação de equipamentos de TIC

1	Infraestrutura para TIC
1.1	CABEAMENTO ESTRTURADO
	CABEAMENTO METÁLICO CAT 6
	Patch Panel Descarregado 24P Angular 1U
	Conector Femea Gigalan Premium CAT6 T568A/B - BEGE
	Conector RJ-45 Macho CAT6 T568A/B
	Cabo de Transmissão de Dados Gigalan U/UTP 23AWGX4P CAT.6 LSZH IEC 60332-3 AZ RIB
	Patch Cord U/UTP Gigalan CAT.6 - Cm - T568A/B - 1.5m - Azul
	Patch Cord U/UTP Gigalan CAT.6 - Cm - T568A/B - 3.0m - Azul
	Material de Identificação
	CABEAMENTO METÁLICO CAT 6A
	Patch Panel Descarregado 24P Angular 1U Blindado
	Patch Panel Descarregado 24P Blindado com Ícones
	Guia de Cabos Horizontal Plastico 1U Alta Densidade
	Conector Femea Blindado Gigalan Augmented CAT.6A T568A/B
	Cabo de Transmissão de Dados Gigalan Augmented CAT.6A 23AWGX4P U/UTP CZ CM
	Patch Cord F/UTP Gigalan Augmented Cat.6A - CM - T568A/B - 1.5m - Cinza (Blindado)
	Patch Cord F/UTP Gigalan Augmented Cat.6A - CM - T568A/B - 3.0m - Cinza (Blindado)

Seção VI. Requisitos do Contratante

	Material de Identificação
	Cabeamento Pré-Conectorizado - LC/MPO - OM3
	DIO Modular LGX 1U - Modulo Basico
	DIO Cassete LGX 12F OM3 LC-UPC/MPO-UPC(F) TIPO B DIRETO/REVERSO
	DIO Cassete LGX 24F OM3 LC-UPC/MPO-UPC(F) TIPO B DIRETO/REVERSO
	KIT 3X Placas LGX 8 Posições LC/SC
	Kit 3X Pannel de Fechamento LGX - Plastico
	Cordao Duplex Conectorizado OM3 LC-UPC/LC-UPC 1.5M - COG - ACQUA (A - B)
	Cordao Duplex Conectorizado OM3 LC-UPC/LC-UPC 3.0M - COG - ACQUA (A - B)
	Service Cable Conectorizado 12F OM3 MPO12-UPC(M)/MPO12-UPC(M) 0.8D3/0.8D3 15.0M - UT - LSZH - ACQUA - TIPO B
	Service Cable Conectorizado 12F OM3 MPO12-UPC(M)/MPO12-UPC(M) 0.8D3/0.8D3 30.0M - UT - LSZH - ACQUA - TIPO B
	Service Cable Conectorizado 12F OM3 MPO12-UPC(M)/MPO12-UPC(M) 0.8D3/0.8D3 40.0M - UT - LSZH - ACQUA - TIPO B
	Ferramenta de Limpeza - LC
	Ferramenta de Limpeza - MPO
	Material de Identificação
	Cabeamento Pré-Conectorizado - LC/MPO - SM
	DIO Modular LGX 1U - Modulo Basico
	DIO CASSETE LGX 24F SM LC-UPC/MPO-UPC(F) TIPO B DIRETO/REVERSO
	KIT 3X PLACAS LGX 08 POSICOES LC/SC
	Kit 3X Pannel de Fechamento LGX - Plastico
	CORDAO DUPLEX CONECTORIZADO SM LC-UPC/LC-UPC 1.5M - COG - ACQUA (A - B)
	CORDAO DUPLEX CONECTORIZADO SM LC-UPC/LC-UPC 3.0M - COG - ACQUA (A - B)
	SERVICE CABLE CONECTORIZADO 12F SM MPO12-UPC(M)/MPO12-UPC(M) 0.8D3/0.8D3 30.0M - UT - LSZH - ACQUA - TIPO B
	SERVICE CABLE CONECTORIZADO 12F SM MPO12-UPC(M)/MPO12-UPC(M) 0.8D3/0.8D3 40.0M - UT - LSZH - ACQUA - TIPO B

Seção VI. Requisitos do Contratante

	Ferramenta de Limpeza - LC
	Ferramenta de Limpeza - MPO
	Material de Identificação
1.2	RACKS E FECHAMENTO DE CORREDOR
	Rack Telecom 19" 42U (H2000) L800 P1000mm, Ral 9002
	Rack Servidor 19" 42U (H2000) L600 P1000mm, Ral 9002
	Fechamento Lateral para Racks Telecom e Servidores H2000 (PAR)
	1.2.1 INSTALACAO DE CABLING
	Instalação de Cabeamento Metálico UTP CAT6/CAT6A
	Instalação de Cabeamento Óptico Pré Conectorizado OM3/SM
	Instalação de Racks e Fechamentos Laterais
	Instalação de Confinamento de Corredor
2	SISTEMA DE SEGURANCA E MONITORACAO
2.1	CONTROLE DE ACESSO
	Leitor biométrico Stand Alone
	Leitor biométrico de mesa saída USB CR-MIF
	Bateria selada gel 12VCC 7AH
	Fonte de alimentação 110/220VAC 12VCC 2A c/ trafo carreg bateria
	Eletroímã 600 LBS 12/24V MONIT STAT ALUM A
	Suporte LZ p/ eletroímã 600M c/ regulagem alum anodiz
	Passa cabos de embutir cromado
	Botoeira de requisição saída 4x2 em inox
	Acionador de emergencia rearmavel c/ capa verde
	Catraca pedestal semi automática
	Barreira automatica tipo portao pivoltante
	Controladora TCP/IP 4 leitores 70K US 40K EV
	Controladora POE TCP/IP para catraca/torniquete 3 leitores 70 mil usuários US EV
	Licença base versão profissional
	Licença por porta versão profissional
	Licença de catracas mais de um leitor versão profissional
	Licença base inclusa uma estação para gerenciamento de visitantes
	Servidor para gerenciamento de até 40 portas e catracas
	Rede de cabeamento estruturado metálico blindado/fibras ópticas (cabos, conectores, patch panels, patch cords, DIOS e organizadores), incluindo infraestrutura seca, para interligação das leitoras, catracas, switches e servidor

Seção VI. Requisitos do Contratante

	Instalação e configuração do Sistema de Controle de Acesso e Catracas
2.2	SISTEMA CFTV
	Câmera tipo Dome com resolução de 2MP, Day/Night, iluminação mínima de 0.15 LUX (cores) e 0 lux (PB), lente fixa com abertura de 2.8MM, POE, iluminação infravermelho de 15 metros, compressão H.264, ONVIF
	Câmera tipo Bullet com resolução de 2MP, Day/Night, iluminação mínima de 0.15 LUX (cores) e 0 lux (PB), lente fixa com abertura de 3.2MM, POE, iluminação infravermelho de 30 metros, compressão H.264, ONVIF, IP66, proteção IK10 contra choques mecânicos
	Servidor e Storage para armazenamento das imagens por um período mínimo de 30 dias por modo movimento, com capacidade para 100 câmeras e fonte redundante
	Softwares para sistema de CFTV e Licenças das Câmeras
	Switch 24 portas POE
	Rede de cabeamento estruturado metálico blindado/fibras ópticas (cabos, conectores, patch panels, patch cords, DIOS e organizadores), incluindo infraestrutura seca, para interligação das câmeras, switches e servidor
	Instalação e configuração do Sistema de CFTV
2.3	SISTEMA DE MONITORAMENTO AMBIENTAL
	Sistema de Monitoramento Ambiental e de Equipamentos
3	TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
3.1	Solução de Visualização Colaborativa e Áudio Visual
	Vídeo Wall COP 1 - 8x3
	Vídeo Wall COP 2 - 8x3
	Vídeo Wall COP 3 - 8x3
	Vídeo Wall Auditório - 5x2
	Vídeo Wall NOC - 2x2
	Vídeo Wall Sala de Situação - 3x2
	Vídeo Wall Treinamento 1 - 3x2
	Vídeo Wall Treinamento 2 - 3x2
3.2	Solução de Processamento Centralizado - Estações de Trabalho de Alta Performance (HPC)
	COP
	Estação de Trabalho Dell R3930 1U (referencia Dell)
	Zero Client Quad Monitor
	Host Card Quad Monitor

Seção VI. Requisitos do Contratante

	Monitor 21,5"
	Switches PCoIP 26 Portas (SG220-26 26-Port Gigabit Smart Switch - SG220-26-K9-BR + Smartnet 5Y)
3.3	DESKTOPS (backoffice / inteligência / planejamento / gerências / secretárias / coordenação / supervisão / recepção / AV)
	Desktop Core i5 HP DESK 800 G6 SFF I5 10500 16GB 1X8GB DDR4 1TB PCIE WIFI WIN 10 PRO 64 - 3 ANOS ONSITE 3DP
	Monitor Dell de 21,5"
3.4	SWITCHES PARA LAN COP (referencia Dell)
	CORE PowerSwitch S4148F-ON
	TOR PowerSwitch S3248P-ON
	Cabo Twinax 3m
	Acesso Dell EMC PowerSwitch N2224X-ON
3.5	Solução de WI-FI (referencia WATCHGUARD)
	Access Points AP INDOOR WhatGuard MODELO mínimo AP325– Contemplando Fornecimento e todos os Acessórios e Licenças de Segurança, REF. WATCHGUARD P
	Fornecimento de equipamentos e acessórios com PoE (Power over Ethernet) 802.3af ou PoE+ 802.3at, acompanhando cada equipamento, sendo fonte de alimentação PoE, compatível com a potência do equipamento entregue. REF. INTELBRAS PoE 200 AT
	Atualizações, Suporte Técnico e Garantia dos equipamentos após a instalação, pelo período de 56 (cinquenta e seis) meses. REF. WATCHGUARD
	Treinamento para 8 (oito) funcionários com carga mínima de 16 horas. REF. WATCHGUARD
3.6	TVs de 75 Polegadas para salas de reunião e apoio
	Pedestal para suporte de TVs 75" polegadas
3.7	Monitor profissional interativo 75 polegadas UHD com pedestal
3.8	Equipamentos para criação de conteúdo da sala “Mini Estúdio”
	Câmera fotográfica para fotos/ filmagem DSLR
	Fonte de alimentação e acoplador DC para câmera digital
	Monitor de referência dsLR e mirrorless s5 5" ocr screen
	Tripé com cabeça hidráulica
	Teleprompter para montagem em tripe
	Microfone de lapela omnidirecional
	Transmissor body pack
	Receptor de microfone sem fio

	Computador desktop com placa gráfica
	Tripe iluminação
	Painel led com intensidade variável para iluminação
	Suporte desmontável para tecido de fundo fotográfico
	Tecido Muslin, 100% algodão, lavável
3.9	Sistema de automação Visual
	Automação Áudio Visual - Auditório 1
	Automação Áudio Visual - Treinamento 1
	Automação Áudio Visual - Treinamento 2
	Automação Áudio Visual - Sala de Crise
3.10	SOLUÇÃO APPLIANCE FIREWALL UTM (referencia Watchguard)
	Watchguard mínimo M4800 8 X 1 GE RJ45
	Garantia e suporte de hardware e software com atendimento 24x7, atualizações de firmware, assinaturas e vacinas inclusas durante a vigencia contratual de 60 meses

3.2.3.4. Treinamento de Infraestrutura de suporte às Instalações

Antes do início das operações do ambiente deverão ser ministrados os treinamentos necessários aos usuários, de forma que estes adquiram conhecimento sobre os ambientes que compõem o Centro e sua operação.

O treinamento técnico deverá ser ministrado para no mínimo 10 pessoas, nas instalações do cliente, de forma a capacitar os operadores da contratante a realizarem a operação, ajustes, configuração e administração dos produtos (hardware e software) a serem fornecidos.

O curso deverá ser aplicado nas instalações do cliente imediatamente após o startup do sistema com duração aproximada de 16 horas.

O treinamento deverá ser ministrado em português por profissionais com ampla experiência, com o objetivo a possibilitar aos participantes efetuarem o desenvolvimento de aplicações incluindo configuração e operação do sistema.

Ainda deverá ser fornecido material de apoio como materiais de Hardware, Software, Catálogos, Desenhos, Esquemas Orientativos, etc..

3.2.3.5. Aceitação e Entrega

A aceitação será feita em etapas, conforme abaixo:

- a. Testes operacionais de aceitação – realização com sucesso dos testes operacionais conforme procedimentos de testes operacionais devidamente aprovados pela SPTRANS. Os testes serão supervisionados pela SPTRANS para verificação do atendimento aos requisitos operacionais e funcionais necessários à operação do Centro de Operações;
- b. Toda a infraestrutura de TIC deverá ter aceitação concomitante aos demais elementos do Centro de Operações.

3.2.3.6. Anexo I: Especificações Técnicas dos Sistemas, Equipamentos de TIC e Mobiliário para o COP.

3.2.4. Previsão de Documentos

São previstas, conforme natureza e caracterização, as quantidades de serviços para o desenvolvimento do objeto em questão.

3.2.4.1. Tramitação de Documentos

Toda documentação passível de medição deverá, obrigatoriamente, ser encaminhada tanto pela CONTRATADA, como pela CONTRATANTE, através de memorando de remessa que será dirigido à contraparte do contrato ou a quem for delegado.

As demais correspondências deverão ser encaminhadas de acordo com critérios estabelecidos pela SMT/SETRAM com apoio da SPTrans.

3.2.4.2. Formas de apresentação dos documentos de Projeto

Os documentos deverão ser entregues com o carimbo e a numeração definidos pela SMT/SETRAM com apoio da SPTrans, seguindo rigorosamente os padrões estabelecidos na Norma SPTrans NT-001 – Norma de Codificação de Documentos do Programa de Corredores e Terminais de Integração, em sua versão mais atualizada.

Todos os desenhos gerados deverão identificar a Prefeitura Regional a eles relacionada geograficamente.

Os trabalhos em arquivo eletrônico no formato PDF (Adobe), serão encaminhados pela Internet por intermédio do programa GERDOC à SPTrans para análise e aprovação.

Após aprovados, os documentos serão entregues pela CONTRATADA em revisão Ø (zero) nas quantidades abaixo relacionadas. Caso sejam produzidas identificações gráficas utilizando-se cores, elas deverão estar presentes na documentação:

- Projeto Executivo: 01 cópia impressa assinada pelo responsável técnico do projeto.

Além disso, deverá ser entregue pela CONTRATADA, 01 cópia dos arquivos digitalizados nos formatos DWG e PDF, em pastas separadas e identificadas, na sequência de apresentação dos desenhos.

Outros formatos (A0, A2 e A3) e suas variações, em particular os alongamentos, somente poderão ser utilizados sob prévia autorização da SMT/SETRAM com apoio da SPTrans.

Memoriais Descritivos, Memoriais de Cálculo, Especificações Técnicas, Planilhas de Quantitativos, Relatórios Técnicos e outros estudos, serviços e documentos necessários para a especificação completa da obra deverão ser apresentados em formato A4, sendo:

- 01 cópia do arquivo eletrônico no formato PDF (Adobe), será encaminhada pela Internet por intermédio do programa GERDOC à SPTrans para análise e aprovação.

Após aprovados, os documentos serão entregues em revisão Ø (zero) nas quantidades abaixo relacionadas. Caso sejam produzidas identificações gráficas utilizando-se cores, elas deverão estar presentes na documentação:

- 01 cópia impressa assinada pelo responsável técnico do projeto.

Além disso, a CONTRATADA deverá entregar 01 cópia em arquivo digital (WORD ou EXCEL). Deverá ser montada também uma versão dos arquivos em um único arquivo PDF (Adobe), devidamente ordenados como na encadernação.

Todos os desenhos deverão ser apresentados com as especificações e quantitativos dos materiais envolvidos dentro do formato da folha, que deverão ter correspondência com as planilhas de quantitativo de materiais apresentadas.

Os nomes dos arquivos gerados deverão, sempre que possível, conter a codificação do documento ou desenho correspondente, de acordo com a norma SPTrans NT-001, já citada.

A mídia contendo os arquivos eletrônicos gerados em cada fase do trabalho será entregue com identificação (etiquetas ou similar) descrevendo detalhadamente seu conteúdo, versão e data. A identificação deverá estar presente tanto na mídia quanto no seu envoltório (envelopes e caixas).

3.2.5. Condições Complementares

A CONTRATANTE fornecerá os seguintes relatórios e projetos básicos existentes que se referem ao empreendimento (ANEXO II):

- Projeto da Rede de Transmissão de Dados – RTD;
- Projeto de Arquitetura;
- Projeto de Drenagem;
- Projeto de Instalações Elétricas;
- Projeto de Estruturas e Fundação;
- Projeto de Estruturas Metálicas;
- Projeto de Sistemas Especiais (Ar Condicionado / Ventilação);
- Projeto de Instalações Hidráulicas;
- Projeto de Tecnologia da Informação;
- Projeto de Informação ao Usuário;
- Projeto de Paisagismo;
- Levantamento Topográfico;

Seção VI. Requisitos do Contratante

- NT-001 – Programa de Corredores, Terminais de Integração e Estações de Transferência – Sistema de Normatização SPTrans;
- PR-007 - Procedimento para Elaboração do Projeto Executivo.

4. Prazo

A CONTRATADA terá 18 (dezoito) meses para a execução do escopo do Contrato, relacionado a um completo cronograma de desenvolvimento dos serviços com as datas marco (início e finalização dos Serviços e Fases da obra) e as previsões financeiras correspondentes, compatível com o cronograma integrante em sua proposta técnica e referenciado por aquele fornecido pela CONTRATANTE no Edital.

SERVIÇOS	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	MÊS 13	MÊS 14	MÊS 15	MÊS 16	MÊS 17
Execução do Projeto Executivo																	
Execução das Obras																	

5. Equipe técnica da São Paulo Transporte S.A de apoio à SMT/SETRAM**Superintendência de Infraestrutura – DA/SIN**

Fiscalização: Execução das obras e serviços de engenharia.

Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação (DG/STI)

Fiscalização: Aquisição e instalação dos equipamentos: hardware e software dedicados ao COP.

Requerimentos Ambientais e Sociais (AS)

A equipe do Contratante que prepara os requisitos de AS deve incluir um especialista em Meio Ambiente e Social devidamente qualificado.

Ao preparar especificações detalhadas para os requisitos de AS, o Mutuário deve consultar e considerar os padrões ambientais e sociais aplicáveis no ESF (Environmental and Social Framework ou Quadro Ambiental e Social, em português¹⁴), incluindo os requisitos específicos estabelecidos no Plano de Compromisso Ambiental e Social (PCAS) do Projeto, no Plano de Gestão de Riscos e Impactos Ambientais e Sociais das Obras do COP, nos Procedimentos de Gestão de Mão-de-Obra, no Plano de Engajamento com as Partes Interessadas, em, EHSG¹⁵ e outros GIIP¹⁶ bem como as obrigações de prevenção e gestão da exploração e abuso sexual e assédio sexual.

Os requisitos do AS devem ser preparados de maneira que não entrem em conflito com as Condições Gerais de Contrato relevantes (e as Condições Particulares de Contrato correspondentes, se houver) e outras partes das especificações.]

- Gestão e Segurança de Materiais Perigosos: conforme aplicável, especifique os requisitos para a gestão e segurança de materiais perigosos (ver ESF - ESS4 parágrafos 17 e 18 e notas de orientação relevantes).*
- Eficiência de Recursos e Prevenção e Gestão da Poluição: conforme aplicável, especifique as medidas de Eficiência de Recursos e Prevenção e Gestão da Poluição (ver ESF-ESS3 e notas de orientação relevantes).*
- Eficiência de recursos: o Contratante deverá especificar, conforme aplicável, medidas para melhorar o consumo eficiente de energia, água e matérias-primas, bem como outros recursos.*
 - Energia: especifique quaisquer medidas aplicáveis para otimizar o uso de energia.*
 - Água: especifique quaisquer medidas aplicáveis que evitem ou minimizem o uso da água, para minimizar impactos adversos significativos nas comunidades, outros usuários e meio ambiente.*
 - Matérias-primas: Quando as Instalações tiverem sido avaliadas para envolver um uso potencialmente significativo de matérias-primas, especifique quaisquer medidas aplicáveis para apoiar o uso eficiente de matérias-primas.*
- Prevenção e gestão da poluição.*

¹⁴ Disponível em: <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/456161535383869508-0290022018/original/EnvironmentalSocialFrameworkPortuguese.pdf>

¹⁵ Environmental Health and Safety Guidelines, em inglês

¹⁶ Good International Industry Practice, em inglês

Seção VI. Requisitos do Contratante

- *Gestão da poluição do ar: especificar qualquer medida para evitar ou minimizar a poluição do ar.*
- *Gestão de resíduos perigosos e não perigosos: especificar quaisquer medidas aplicáveis para minimizar a geração de resíduos e reutilizar, reciclar e recuperar resíduos de maneira segura para a saúde humana e o meio ambiente, incluindo armazenamento, transporte e descarte de resíduos perigosos.*
- *Gestão de produtos químicos e materiais perigosos: especificar quaisquer medidas aplicáveis para minimizar e controlar a liberação e uso de materiais perigosos.*
- *Conservação da Biodiversidade e Gestão Sustentável dos Recursos Naturais: o Contratante deve especificar qualquer Conservação da Biodiversidade e Gestão Sustentável de Recursos Naturais Vivos aplicável (ver ESF - ESS6 e notas de orientação relevantes).*
- *Segurança em rodovias: qualquer requisito específico de tráfego e segurança viária, conforme aplicável. Veja também a Subcláusula 22.10 do GCC. Para obter detalhes, consulte a Nota de Orientação sobre Segurança Rodoviária.*

Representante da Contratada e Pessoal Chave

Representante da Contratada e Pessoal Chave

Item N.	Posição/Especialização	Qualificações Acadêmicas Relevantes	Mínimo de anos em experiência profissional relevante
1	Coordenador geral	Formação engenharia	10 anos de experiência profissional em coordenação de Projetos e Implantação de Obras de Edificações, similares ao objeto, incluindo: 1- Coordenação de Centro de Comando e Controle; 2- Desenvolvimento e/ou coordenação e/ou implantação de projetos de infraestrutura para programas relacionados a atividade de comando e controle e de missão crítica
2.	Gerente de Obras	Formação em Engenharia ou Arquitetura	10 anos de experiência profissional em coordenação de Projetos e Implantação de Obras de Edificações, similares ao objeto, incluindo: 1- Desenvolvimento e/ou coordenação e/ou implantação de projetos de engenharia e infraestrutura para programas relacionados à atividade de comando e controle e/ou de missão crítica; e/ou 2- Desenvolvimento e/ou coordenação e/ou implantação de projetos de arquitetura e ergonomia para programas relacionados à atividade de comando e controle e/ou de missão crítica

Seção VI. Requisitos do Contratante

3.	Especialista em Mobilidade Urbana	Formação em Arquitetura e Urbanismo	10 anos de experiência em mobilidade urbana e transporte, incluindo: 1- Ter trabalhado em projetos de transporte público, incluindo estudos para controle e monitoramento de operações
4.	Supervisor de Sistemas	Formação em Engenharia de Computação ou áreas afins	10 anos de experiência profissional incluindo: 1- Desenvolvimento e/ou implantação de projetos de sistemas para programas relacionados à atividade de comando e controle e/ou de missão crítica; e 2- Desenvolvimento e/ou implantação de projetos de infraestrutura de TIC (redes e comunicação, controle de acesso, arquitetura de processamento, armazenamento de dados, virtualização, segurança lógica, visualização colaborativa, etc.)
5.	Especialista Socioambiental	Formação em Engenharia Ambiental, Biologia ou Serviço Social, Ciências Sociais ou áreas afins.	5 anos em gestão, controle e licenciamento ambiental de obras e em monitoramento social
6.	Especialista BIM	Graduação em Arquitetura, Engenharia Civil, Engenharia Industrial ou Engenharia Elétrica. É desejável Certificação em Gerenciamento BIM e/ou pós-graduação em BIM.	2 anos atuando como Especialista BIM com responsabilidades em Planejamento em BIM, em pelo menos um projeto de infraestrutura linear e infraestruturas locais associadas.

Formulários e Procedimentos

Formulário do Certificado de Conclusão	165
Formulário do Certificado de Aceitação Operacional	166
Procedimentos e Formulários de Pedido de Alteração.....	167
Procedimentos de Pedido de Alteração.....	168
Anexo 1. Solicitação para Proposta de Alteração.....	169
Anexo 2. Orçamento para Proposta de Alteração.....	171
Anexo 3. Aceitação do Orçamento	172
Anexo 4. Proposta de Alteração	173
Anexo 5. Pedido de Alteração	176
Anexo 6. Pedido de Alteração de Acordo Pendente.....	177
Anexo 7. Solicitação de Proposta de Alteração.....	178

Formulário do Certificado de Conclusão

Data:

Empréstimo/Crédito N°: xxxx-BR

SDP _____

Para: _____

Prezadas Senhoras e/ou Senhores,

Em conformidade com CG Cláusula 24 (Conclusão das Instalações) das Condições Gerais do Contrato firmado entre vocês e o Contratante datado _____, referente à _____, notificamos por meio deste que a(s) seguinte(s) parte(s) das Instalações foi (foram) concluída(s) na data especificada abaixo, e que, de acordo com os termos do Contrato, o Contratante assume por meio deste a(s) referida(s) parte(s) das Instalações, juntamente com a responsabilidade pelo cuidado e guarda e o risco de perdas da mesma na data mencionada a abaixo.

1. Descrição das Instalações ou parte da mesma: _____
2. Data de Conclusão: _____

Contudo, vocês são solicitados a concluir os itens pendentes listados no anexo deste assim que possível.

Esta carta não os isenta de sua obrigação de concluir a execução das Instalações de acordo com o Contrato nem de suas obrigações durante o Período de Garantia por Defeitos.

Atenciosamente,

Título
(Gerente de Projeto)

Formulário do Certificado de Aceitação Operacional

Data:

Empréstimo/Crédito N°: xxxx-BR

SDP _____

Para: _____

Prezadas Senhoras e/ou Senhores,

Em conformidade com CG Sub-Cláusula 25.3 (Aceitação Operacional) das Condições Gerais do Contrato firmado entre vocês e o Contratante datado _____, referente à _____, notificamos por meio deste que a Garantia Funcional da(s) seguinte(s) parte(s) das Instalações foram satisfatoriamente atingidas na data especificada abaixo.

1. Descrição das Instalações ou parte das mesmas: _____
2. Data da Aceitação Operacional: _____

Esta carta não os isenta de sua obrigação de concluir a execução das Instalações de acordo com o Contrato nem de suas obrigações durante o Período de Garantia por Defeitos.

Atenciosamente,

Título
(Gerente de Projeto)

Procedimentos e Formulários de Pedido de Alteração

Data:

Empréstimo/Crédito N°: **xxxx**-BR

SDP **_____**

CONTEÚDO

1. Geral
2. Registro de Pedido de Alteração
3. Referências para Alterações

ANEXOS

- Anexo 1 Solicitação para Proposta de Alteração
- Anexo 2 Orçamento para Proposta de Alteração
- Anexo 3 Aceitação do Orçamento
- Anexo 4 Proposta de Alteração
- Anexo 5 Pedido de Alteração
- Anexo 6 Pedido de Alteração de Acordo Pendente
- Anexo 7 Solicitação de Proposta de Alteração

Procedimentos de Pedido de Alteração

1. Geral

Esta seção fornece exemplos de procedimentos e formulários para implantação de alterações nas Instalações durante a execução do Contrato de acordo com CG Cláusula 39 (Alteração nas Instalações) das Condições Gerais.

2. Registro de Pedido de Alteração

A Contratada deve manter um Registro de Pedido de Alteração atualizado para mostrar a situação atual das Solicitações de Alteração e Alterações autorizadas ou pendentes, conforme o Anexo 8. Os lançamentos das Alterações no Registro de Pedido de Alteração devem ser efetuados para garantir que o registro esteja atualizado. A Contratada deve anexar uma cópia do Registro de Pedido de Alteração atual no relatório mensal de progresso a ser apresentado para o Contratante.

3. Referências para Alterações

- (1) Solicitação de Alteração conforme referido no CG Cláusula 39 será numerado sequencialmente CR-X-nnn.
- (2) Orçamento para Proposta de Alteração conforme referido no CG Cláusula 39 será numerado sequencialmente CN-X-nnn.
- (3) Aceitação do Orçamento conforme referido no CG Cláusula 39 será numerado sequencialmente CA-X-nnn.
- (4) Proposta de Alteração conforme referido no CG Cláusula 39 será numerado sequencialmente CP-X-nnn.
- (5) Pedido de Alteração conforme referido no CG Cláusula 39 será numerado sequencialmente CO-X-nnn.

Nota: (a) Solicitações de Alteração emitidas da Sede do Contratante e os representantes no Local da Obra do Contratante devem ter as seguintes respectivas referências:

Sede	CR-H-nnn
Local	CR-S-nnn

- (b) O número acima “nnn” é o mesmo para a Solicitação de Alteração, Orçamento para Proposta de Alteração, Aceitação do Orçamento, Proposta de Alteração e Pedido de Alteração.

Anexo 1. Solicitação para Proposta de Alteração

(Cabeçalho do Contratante)

Para: _____

Data: _____

Atenção: _____

Nome do Contrato: _____

Número do Contrato: _____

Prezadas Senhoras e/ou Senhores:

Com relação ao Contrato acima referido, você é solicitado a preparar e apresentar uma Proposta de Alteração para a Alteração registrada abaixo de acordo com as instruções seguintes no prazo de _____ dias a partir da data desta carta _____.

1. Título da Alteração: _____
2. Pedido de Alteração No. _____
3. Autor da Alteração: Contratante: _____
 Contratada (por Solicitação de Proposta de Alteração No. _____¹⁷):
4. Breve Descrição da Alteração: _____
5. Instalações e/ou item No. do equipamento relacionado com a solicitação de Alteração:

6. Desenhos de referência e/ou documentos técnicos para a solicitação de Alteração:

Desenho No./Documento No.	Descrição

7. Condições detalhadas ou exigências especiais na Alteração solicitada: _____
8. Termos e Condições Gerais:
 - (a) Favor nos apresentar seu orçamento mostrando qual efeito a Alteração solicitada terá no Valor de Contrato.

Seção VI. Requisitos do Contratante

- (b) Seu orçamento deve incluir sua reivindicação de prazo adicional, se houver, para a conclusão da Alteração solicitada.
- (c) Caso tenha qualquer opinião contrária à adoção da Alteração solicitada referente à conformidade com as outras cláusulas do Contrato ou a segurança da Planta ou Instalações, favor nos informar sua opinião em sua Proposta de cláusulas revistas.
- (d) Qualquer aumento ou redução de trabalho da Contratada relacionada com os serviços de seus funcionários será calculado.
- (e) Você não deverá proceder com a execução do trabalho para a Alteração solicitada até que tenhamos aceitado e confirmado o valor e a natureza por escrito.

(Nome do Contratante)

(Assinatura)

(Nome do signatário)

(Título do signatário)

Anexo 2. Orçamento para Proposta de Alteração

(Cabeçalho da Contratada)

Para: _____

Data: _____

Atenção: _____

Nome do Contrato: _____

Número do Contrato: _____

Prezadas Senhoras e/ou Senhores:

Com referência à sua Solicitação para Proposta de Alteração, temos o prazer de informá-lo o custo aproximado de preparação da Proposta de Alteração abaixo referenciada de acordo com CG Sub-Cláusula 39.2.1 das Condições Gerais. Reconhecemos que sua concordância com o custo da preparação da Proposta de Alteração, de acordo com CG Sub-Cláusula 39.2.2, é necessária antes de orçar o custo para o trabalho de alteração.

1. Título da Alteração: _____
2. Pedido de Alteração No./Rev.: _____
3. Breve Descrição da Alteração: _____
4. Impacto Programado da Alteração: _____
5. Custo para Preparação da Proposta de Alteração: _____¹⁸

(a) Engenharia (Quantia)

(i) Engenheiro _____ hrs x _____ valor/hr = _____

(ii) Projetista _____ hrs x _____ valor/hr = _____

Subtotal _____ hrs _____

Total Custo Engenharia _____

(b) Outros Custos _____

Total Custo (a) + (b) _____

(Nome da Contratada)

(Assinatura)

(Nome do signatário)

(Título do signatário)

Anexo 3. Aceitação do Orçamento

(Cabeçalho do Contratante)

Para: _____

Data: _____

Atenção: _____

Nome do Contrato: _____

Número do Contrato: _____

Prezadas Senhoras e/ou Senhores:

Aceitamos por meio deste vosso Orçamento para Proposta de Alteração e concordamos para que procedam com a preparação da Proposta de Alteração.

1. Título da Alteração: _____
2. Pedido de Alteração No./Rev.: _____
3. Orçamento para Proposta de Alteração No./Rev.: _____
4. Aceitação do Orçamento No./Rev.: _____
5. Breve Descrição da Alteração: _____
6. Outros Termos e Condições: No caso de não optarmos por dar continuidade com a Alteração aceita, vocês terão o direito a uma compensação pelo custo da preparação da Proposta de Alteração descrito em seu Orçamento para Proposta de Alteração mencionado no parágrafo 3 acima de acordo com CG Cláusula 39 das Condições Gerais.

(Nome do Contratante)

(Assinatura)

(Nome e Título do signatário)

Anexo 4. Proposta de Alteração

(Cabeçalho da Contratada)

Para: _____

Data: _____

Atenção: _____

Nome do Contrato: _____

Número do Contrato: _____

Prezadas Senhoras e/ou Senhores:

Em resposta à sua Solicitação para Proposta de Alteração No. _____, apresentamos a seguir nossa Proposta:

1. Título da Alteração: _____
2. Proposta de Alteração No./Rev.: _____
3. Autor da Alteração: Contratante: _____
Contratada: _____
4. Breve Descrição da Alteração: _____
5. Motivos para Alteração: _____
6. Instalações e/ou Item No. do Equipamento relacionado com a Alteração solicitada:

7. Desenhos de referência e/ou documentos técnicos para a Alteração solicitada:

Desenho/Documento No.Descrição

8. Orçamento para aumento/redução do Valor de Contrato resultante da Proposta de Alteração:¹⁹

(Quantia)

(a) Material direto _____

(b) Principais equipamentos de construção _____

¹⁹ Os custos devem ser nas moedas do Contrato.

Seção VI. Requisitos do Contratante

- (c) Mão-de-obra direta em campo (Total _____ hrs) _____
- (d) Subcontratadas _____
- (e) Material e mão-de-obra indireta _____
- (f) Supervisão da obra _____
- (g) Salários da equipe técnica na sede

Engenheiro de processo	_____ hrs	X	_____ valor/hr	_____
Engenheiro de projeto	_____ hrs	X	_____ valor /hr	_____
Engenheiro de equipamento	_____ hrs	X	_____ valor /hr	_____
Compras	_____ hrs	X	_____ valor /hr	_____
Projetista	_____ hrs	X	_____ valor /hr	_____
Total	_____ hrs			_____

- (h) Custos extraordinários (computador, viagem, etc.) _____
- (i) Honorários administração geral, _____ % dos Itens _____
- (j) Impostos e taxas alfandegárias _____
- Custo total da Proposta de Alteração _____
(Somatória dos itens (a) a (j))
- Custo de preparação do Orçamento da Proposta de Alteração _____
(Quantia pagável se a Alteração não for aceita)

9. Prazo adicional para Conclusão necessário devido à Proposta de Alteração

10. Efeito na Garantia Funcional

11. Efeito em outros termos e condições do Contrato

12. Validade desta Proposta: do prazo de [Número] dias após o recebimento da Proposta pelo Contratante

13. Outros termos e condições desta Proposta de Alteração:

- (a) Você é solicitado a nos notificar sobre sua aceitação, comentários ou rejeição desta Proposta de Alteração detalhada no prazo de _____ dias a partir de seu recebimento desta Proposta.
- (b) O valor de qualquer aumento e/ou redução será considerado no reajuste do Valor de Contrato.

Seção VI. Requisitos do Contratante

(c) O custo da Contratada para a preparação desta Proposta de Alteração:²

(Nome da Contratada)

(Assinatura)

(Nome do signatário)

(Título do signatário)

² Especificar quando necessário.

Anexo 5. Pedido de Alteração

(Cabeçalho do Contratante)

Para: _____

Data: _____

Atenção: _____

Nome do Contrato: _____

Número do Contrato: _____

Prezadas Senhoras e/ou Senhores:

Aprovamos o Pedido de Alteração para o trabalho especificado na Proposta de Alteração (No. _____), e concordamos em reajustar o Valor de Contrato, Prazo para Conclusão e/ou outras condições do Contrato de acordo com CG Cláusula 39 das Condições Gerais.

1. Título da Alteração: _____

2. Pedido de Alteração No./Rev.: _____

3. Pedido de Alteração No./Rev.: _____

4. Autor da Alteração: Contratante: _____
 Contratada: _____

5. Preço Autorizado:

Ref. No.: _____ Data: _____

Parte em moeda estrangeira _____ mais parte em moeda Local _____

6. Ajuste de Prazo para Conclusão

Nenhum Aumento _____ dias Redução _____ dias

7. Outros efeitos, se houverem

Autorizado por: _____
 (Contratante)

Data: _____

Aceito por: _____
 (Contratada)

Data: _____

Anexo 6. Pedido de Alteração de Acordo Pendente

(Cabeçalho do Contratante)

Para: _____

Data: _____

Atenção: _____

Nome do Contrato: _____

Número do Contrato: _____

Prezadas Senhoras e/ou Senhores:

Nós os instruímos a realizar o trabalho do Pedido de Alteração detalhado abaixo de acordo com CG Cláusula 39 das Condições Gerais.

1. Título da Alteração: _____
2. Solicitação do Contratante para Proposta de Alteração No./Rev.: _____
datada: _____
3. Proposta de Alteração da Contratada No./Rev.: _____
datada: _____
4. Breve Descrição da Alteração: _____
5. Instalações e/ou item No. do equipamento relacionado com a solicitação de Alteração: _____
6. Desenhos de referência e/ou documentos técnicos para a Alteração solicitada:

Desenho/Documento No.	Descrição

7. Ajuste do Tempo para Conclusão:
8. Outras alterações nos termos do Contrato:
9. Outros termos e condições:

(Nome do Contratante)

(Assinatura)

(Nome do signatário)

(Título do signatário)

Anexo 7. Solicitação de Proposta de Alteração

(Cabeçalho da Contratada)

Para: _____

Data: _____

Atenção: _____

Nome do Contrato: _____

Número do Contrato: _____

Prezadas Senhoras e/ou Senhores:

Propomos por meio deste instrumento que o trabalho mencionado abaixo seja tratado como uma Alteração nas Instalações.

1. Título da Alteração: _____
2. Solicitação de Proposta de Alteração No./Rev.: _____ datada: _____
3. Breve Descrição da Alteração: _____
4. Motivos para Alteração:
5. Estimativa da Ordem de Grandeza (nas moedas do Contrato):
6. Impacto Programado da Alteração:
7. Efeito na Garantia Funcional, se houver:
8. Apêndice:

(Nome da Contratada)_____
(Assinatura)_____
(Nome do signatário)_____
(Título do signatário)

Desenhos

Informações Suplementares

Responsáveis técnicos pela elaboração dos requisitos do contratante

Mauricio Lima Ferreira

Superintendente de Tecnologia da Informação
SPTrans (DG/STI)

Luis Cesar Dias da Costa Lopes

Gerente de Projetos e Implantação
SPTrans (DA/SIN/GPI)

PARTE 3 – Condições do Contrato e Formulários do Contrato

Seção VII. Condições Gerais (CG)

Tabela de Cláusulas

Contrato e Interpretação.....	185
1. Definições	185
2. Documentos de Contrato.....	188
3. Interpretação	188
4. Comunicações.....	190
5. Legislação e Idioma	191
6. Fraude e Corrupção.....	191
Objeto do Contrato	192
7. Escopo das Instalações.....	192
8. Tempo para Início e Conclusão	193
9. Responsabilidade da Contratada.....	193
10. Responsabilidade do Contratante.....	195
Pagamento	197
11. Valor do Contrato	197
12. Termos de Pagamento.....	197
13. Garantias	198
14. Impostos e Encargos	199
Propriedade Intelectual	200
15. Licença/Usos de Informação Técnica	200
16. Informação Confidencial	201
Execução das Instalações.....	202
17. Representantes	202
18. Programa de Trabalho.....	204
19. Subcontratação	205
20. Projeto e Engenharia.....	206
21. Aquisição	209
22. Instalação	211
23. Teste e Inspeção	220
24. Conclusão das Instalações.....	222
25. Comissionamento e Aceitação Operacional	224
Garantias e Responsabilidades	228

Seção VII. Condições Gerais

26. Garantia de Prazo de Conclusão	228
27. Responsabilidade por Defeito	229
28. Garantias Funcionais.....	231
29. Indenização de Patente.....	232
30. Limitação de Responsabilidade	234
Distribuição de Risco	234
31. Transferência de Propriedade	234
32. Cuidado das Instalações	235
33. Perda de ou Dano à Propriedade; Acidente ou Lesão aos Trabalhadores; Indenização 236	
34. Seguro	238
35. Condições Imprevistas	241
36. Alteração nas Leis e Regulamentos	242
37. Força Maior.....	242
38. Riscos de Guerra.....	244
Alterações nos Elementos do Contrato	246
39. Alteração nas Instalações	246
40. Extensão do Prazo para Conclusão	249
41. Suspensão.....	251
42. Rescisão	253
43. Designação.....	260
44. Restrições de Exportação	260
Reivindicações, Disputas e Arbitragem	261
45. Reivindicações da Contratada.....	261
46. Disputas e Arbitragem	263

Condições Gerais

Contrato e Interpretação

1. Definições

- 1.1 As seguintes palavras e expressões devem ter os significados aqui atribuídos a eles:

“Contrato” significa o Acordo Contratual firmado entre o Contratante e a Contratada, em conjunto com os Documentos de Contrato referidos nesse; esses devem constituir o Contrato, e o termo “o Contrato” deve em todos os referidos documentos ser interpretado conformemente.

“Documentos de Contrato” significam os documentos listados no Artigo 1.1 (Documentos de Contrato) do Acordo Contratual (inclusive quaisquer alterações nesse).

“CG” significa as Condições Gerais deste instrumento.

“CP” significa as Condições Particulares.

“dia” significa um dia do calendário.

“ano” significa 365 dias.

“mês” significa mês do calendário.

“Parte” significa o Contratante ou a Contratada, conforme o contexto exigir e “Partes” significam ambas.

“Contratante” significa a pessoa **nomeada como tal no CP** e inclui os sucessores legais ou representantes autorizados do Contratante.

“Gerente de Projeto” significa a pessoa indicada pelo Contratante na forma estabelecida no CG Sub-Cláusula 17.1 (Gerente de Projeto) desse e **nomeado como tal no CP** para desempenhar as funções delegadas pelo Contratante.

“Contratada” significa a(s) pessoa(s) cuja Proposta para efetuar o Contrato foi aceita pelo Contratante e foi nomeada como Contratada no Acordo Contratual, e inclui os sucessores legais ou representantes autorizados da Contratada.

“Representante da Contratada” significa qualquer pessoa nomeada pela Contratada e aprovado pelo Contratante na forma estabelecida no CG Sub-Cláusula 17.2 (Representante da Contratada e Gerente de Construção) dessa para desempenhar suas funções delegadas pela Contratada.

“Gerente de Construção” significa a pessoa indicada pelo Representante da Contratada nos termos previstos no CG Sub-Cláusula 17.2.4.

“Subcontratada”, inclusive fabricantes, significa qualquer pessoa a quem a execução de qualquer parte das Instalações, inclusive a preparação de qualquer projeto ou fornecimento de qualquer Planta, é subcontratada direta ou indiretamente pela Contratada, e inclui seus sucessores legais e representantes autorizados.

“Comissão Conciliadora” (DB) significa a pessoa ou pessoas nomeadas como tal no CP indicada por acordo entre o Contratante e a Contratada para tomar uma decisão com relação a qualquer disputa ou diferença entre o Contratante e a Contratada remetidas a ele ou ela pelas Partes de acordo com CG Sub-Cláusula 46.1 (Comissão Conciliadora) desse.

“O Banco” significa a instituição financeira **nomeada no CP**.

“Valor do Contrato” significa o montante especificado no Artigo 2.1 (Valor do Contrato) do Acordo Contratual, sujeito a adições e ajustes nesses ou deduções do mesmo, conforme o caso e de acordo com o Contrato.

“Instalações” significa a Planta a ser fornecida e instalada, assim como todos os Serviços de Instalação a serem realizados pela Contratada de acordo com o Contrato.

“Planta” significa a planta definitiva, equipamentos, máquinas, aparelhos, materiais, artigos e objetos de todos os tipos a serem fornecidos e incorporados às Instalações pela Contratada de acordo com o Contrato (inclusive as peças sobressalentes a serem fornecidas pela Contratada de acordo com CG Sub-Cláusula 7.3 desse), porém não inclui os Equipamentos da Contratada.

“Serviços de Instalação” significam todos os serviços auxiliares para o fornecimento da Planta para as Instalações, a serem fornecidos pela Contratada de acordo com o Contrato, tais como o transporte e fornecimento de seguro marítimo ou outro similar, inspeção, expedição, trabalhos de preparação do local da obra (inclusive o suprimento e uso de Equipamentos da Contratada e o fornecimento de todos os materiais de construção necessários), instalação, teste, pré-comissionamento, comissionamento, operações, manutenção e fornecimento de manuais de operação e manutenção, treinamento, etc... conforme necessário.

“Equipamentos da Contratada” significam todas as instalações, equipamentos, máquinas, ferramentas, dispositivos e aparelhos, ou outros itens de todos os tipos necessários na ou para a instalação, conclusão e manutenção das Instalações que devem ser fornecidos pela Contratada, porém não inclui a Planta, ou outros itens destinados a formar ou formando parte das Instalações.

“País de Origem” significa o país e territórios elegíveis de acordo com as regras do Banco conforme adicionalmente **elaborado no CP.**

“Local da Obra” significa o terreno ou outros locais nos quais as Instalações devem ser implantadas e outros referidos terrenos ou locais conforme especificados no Contrato formando parte do Local da Obra.

“Data de Vigência” significa a data de cumprimento de todas as condições declaradas no Artigo 3 (Data de Vigência) do Acordo Contratual, a partir do qual o Prazo de Conclusão será contado.

“Prazo para Conclusão” significa o tempo dentro do qual a Conclusão das Instalações como um todo (ou de uma parte das Instalações quando for estabelecido um Prazo para Conclusão separado de tal parte) será obtida, conforme referido no CG Cláusula 8 e de acordo com as cláusulas relevantes do Contrato.

“Conclusão” significa que as Instalações (ou parte específica dessa onde partes específicas são definidas no Contrato) foram concluídas operacional e estruturalmente e colocadas em condição limpa e organizada, que todos os trabalhos com relação ao Pré-comissionamento das Instalações ou parte específica dessa foram concluídos, e que as Instalações ou parte específicas dessa estão prontas para Comissionamento conforme estabelecido pela CG Cláusula 24 (Conclusão) desse.

“Pré-comissionamento” significa o teste, verificação e outros requisitos especificados nas Requisitos do Contratante que devem ser executados pela Contratada na preparação para o Comissionamento como previsto no CG Cláusula 24 (Conclusão) desse.

“Comissionamento” significa a operação das Instalações ou qualquer parte dessa pela Contratada depois da Conclusão, cuja operação será realizada pela Contratada como previsto no CG Sub-Cláusula 25.1 (Comissionamento) desse, visando executar o Teste(s) de Garantia.

“Teste(s) de Garantia” significa o(s) teste(s) especificado(s) nas

Requisitos do Contratante a ser realizado para verificar se as Instalações, ou uma parte específica dessa, são capazes de atingir a Garantia Funcional especificada no Apêndice do Acordo Contratual intitulado Garantia Funcional, de acordo com as atribuições do CG Sub-Cláusula 25.2 (Teste de Garantia) desse.

“Aceitação Operacional” significa a aceitação pelo Contratante das Instalações (ou qualquer parte das Instalações onde o Contrato estabelece a aceitação das Instalações em partes), que certifica o cumprimento pela Contratada do Contrato com relação às Garantias Funcionais das Instalações (ou parte relevante dessa) conforme as disposições do CG Cláusula 28 (Garantia Funcional) desse e deve incluir aceitação considerada de acordo com CG Cláusula 25 (Comissionamento e Aceitação Operacional) desse.

“Período de Garantia por Defeitos” significa o período de validade das garantias fornecidas pela Contratada iniciando na Conclusão das Instalações ou uma parte dessa, durante o qual a Contratada é responsável por defeitos com relação às Instalações (ou parte relevante dessa) como previsto no CG Cláusula 27 (Responsabilidade por Defeito) desse.

- 2. Documentos de Contrato**
- 2.1 Sujeito ao Artigo 1.2 (Ordem de Precedência) do Acordo Contratual, todos os documentos que fazem parte do Contrato (e todas as partes do mesmo) se destinam a serem correlativos, complementares e mutuamente explicativos. O Contrato será lido como um todo.
- 3. Interpretação**
- 3.1 No Contrato, exceto quando o contexto de outra forma exigir:
- (a) palavras indicando um gênero incluem todos os gêneros;
 - (b) palavras indicando singular também incluem o plural e palavras indicando o plural também incluem o singular;
 - (c) cláusulas incluindo a palavra “concordo”, “concordam”, ou “acordo” exigem que o acordo seja registrado por escrito;
 - (d) a palavra “Proposta” é sinônimo de “oferta”, “proponente”, representa “licitante,” e as palavras “documentos da licitação” são os “documentos da Proposta,” e
 - (e) “escrito” ou “por escrito” significa escrito à mão, datilografado, impresso ou eletronicamente digitado, e

resultando em um registro permanente.

As palavras marginais e outras no cabeçalho não devem ser consideradas na interpretação destas Condições.

3.2 Incoterms

A menos que inconsistente com qualquer cláusula deste Contrato, o significado de qualquer termo comercial e os direitos e obrigações das Partes nesse devem ser prescritas pelo *Incoterms*.

Incoterms significa regras internacionais para interpretação de termos comerciais publicado pela Câmara Internacional de Comércio (última edição), 38 Cours Albert 1^{er}, 75008 Paris, França.

3.4 Acordo Integral

Sujeito ao CG Sub-Cláusula 16.4 desse, o Contrato constitui a totalidade do acordo entre o Contratante e a Contratada com relação ao objeto do Contrato e substitui todas as comunicações, negociações e acordos (escritos ou verbais) entre as Partes relacionados a este e efetuados antes da data do mesmo.

3.5 Alteração

Nenhuma alteração ou outra variação do Contrato será válida a menos que seja realizada por escrito, esteja datada, refira-se expressamente ao Contrato, e seja assinada por um representante devidamente autorizado de cada Parte integrante deste.

3.6 Contratada Independente

A Contratada será uma contratada independente executando o Contrato. O Contrato não cria qualquer agência, parceria, consórcio ou outra relação conjunta entre as Partes desse. Sem prejuízo às disposições do Contrato, a Contratada será a única responsável pela forma no qual o Contrato é realizado. Todos os funcionários, representantes ou Subcontratadas envolvidas pela Contratada na execução do Contrato devem estar sob o controle integral da Contratada e não devem ser considerados como sendo funcionários do Contratante, e nada contido no Contrato ou em qualquer adjudicação de subcontrato pela Contratada será interpretado como criando qualquer relacionamento contratual entre quaisquer referidos funcionários, representantes ou Subcontratadas e o Contratante.

3.7 Não-Desistência

3.7.1 Sujeito ao CG Sub-Cláusula 3.7.2 abaixo, nenhum relaxamento, tolerância, atraso ou indulgência por qualquer Parte no cumprimento de quaisquer dos termos ou condições do Contrato; ou concessão de tempo por qualquer Parte para a outra deverá prejudicar, afetar ou restringir os direitos de tal Parte no Contrato, ou deverá qualquer desistência por uma Parte de qualquer quebra de Contrato operar como desistência de qualquer quebra subsequente ou contínua do Contrato.

3.7.2 Qualquer desistência de um direito, poder ou recursos de uma Parte nos termos do Contrato será realizada por escrito, será datada e assinada por um representante autorizado da Parte concedendo tal desistência, e deve especificar o direito e extensão de sua desistência.

3.8 Divisibilidade

Caso qualquer cláusula ou condição do Contrato seja proibida ou considerada inválida ou inexecutável, tal proibição, invalidade ou inexecutabilidade não deve afetar a validade ou executabilidade de quaisquer outras cláusulas ou condições do Contrato.

3.9 País de Origem

“Origem” significa o local onde a planta e seus componentes são extraídos, cultivados, produzidos ou manufaturados, e a partir dos quais os serviços são prestados. Os componentes da planta são produzidos quando, a partir de fabricação, processamento ou montagem substancial de componentes, resultam em um produto comercialmente reconhecido em sua substância, seja nas características básicas ou finalidade ou na utilidade dos componentes.

4. Comunicações

4.1 Sempre que estas Condições determinarem a necessidade de fornecer ou emitir aprovações, certificados, autorizações, determinações, notificações, solicitações e dispensas, estas comunicações devem ser:

(a) por escrito e entregues contra recibo; e

(b) entregues, enviadas ou transmitidas ao endereço para comunicações do destinatário conforme declarado no Acordo Contratual.

Quando um certificado for emitido para uma Parte, o certificador deve enviar uma cópia para a outra Parte. Quando

uma notificação for emitida para uma Parte, pela outra Parte ou o Gerente de Projeto, uma cópia será enviada para o Gerente de Projeto ou a outra Parte, conforme o caso.

5. Legislação e Idioma

- 5.1 O Contrato será regido e interpretado de acordo com a legislação do país **especificado no CP**.
- 5.2 O idioma dominante do Contrato será o **previsto no CP**.
- 5.3 O idioma para comunicações será o idioma dominante a menos que de outra forma **previsto no CP**.

6. Fraude e Corrupção

- 6.1 Se o Contratante determinar que a Contratada e/ou qualquer um de seus funcionários, ou seus representantes ou suas Subcontratadas, sub-consultores, provedores de serviço, fornecedores e/ou seus empregados tenham se envolvido em práticas corruptas, fraudulentas, coercitivas de colusão ou obstrutivas, na concorrência para ou na execução do Contrato, então o Contratante poderá, após fornecer um aviso com 14 dias de antecedência para a Contratada, rescindir a contratação da Contratada nos termos do Contrato e expulsá-la do Local da Obra, e as disposições da Cláusula 42 devem ser aplicadas como se tal expulsão tivesse sido realizada nos termos da Sub-Cláusula 42.2.1 (c).

Para fins desta Sub-Cláusula,

- (i) “práticas corruptas” é oferecer, dar, receber ou solicitar direta ou indiretamente, qualquer item de valor para influenciar inadequadamente as ações de uma outra parte²⁰;
- (ii) “prática fraudulenta” é qualquer ato ou omissão, inclusive a deturpação, que sabidamente ou irresponsavelmente engana ou tenta enganar, uma parte para obter um benefício financeiro ou outro ou para evitar uma obrigação²¹;
- (iii) “prática de conluio” é um arranjo entre duas ou mais partes²² objetivando obter fins inapropriados, inclusive influenciar indevidamente as ações de uma

²⁰ “Outra parte” se refere a um agente público atuando em relação ao processo de aquisição ou execução do contrato. Neste contexto, “agente público” inclui o pessoal do Banco Mundial e funcionários de outras organizações tomando ou revisando decisões de aquisição.

²¹ “Parte” se refere a um agente público; os termos “benefício” e “obrigações” se referem ao processo de aquisição ou execução do contrato; e o “ato ou omissão” intenciona influenciar o processo de aquisição ou execução do contrato.

²² “Partes” referem-se aos participantes no processo de aquisição (inclusive agentes públicos) tentando estabelecer preços da Proposta em níveis incoerentes ou não competitivos.

- outra parte;
- (iv) “prática coercitiva” é prejudicar ou causar dano, ou ameaçar prejudicar ou causar dano, direta ou indiretamente, a qualquer parte²³ ou propriedade da parte para influenciar indevidamente as ações de uma parte;
 - (v) “prática obstrutiva” é
 - (aa) deliberadamente destruir, falsificar, alterar ou ocultar um material de evidência de uma investigação ou efetuar declarações falsas para investigadores de forma a materialmente impedir uma investigação do Banco em alegações de práticas corruptas, fraudulentas, coercivas ou conluio; e/ou ameaça, assédio ou intimidação de qualquer parte para prevenir que a divulgação de seu conhecimento em assuntos relevantes para a investigação ou de prosseguir a investigação, ou
 - (bb) atos destinados a materialmente impedir a realização de inspeção do Banco e direitos de auditar estabelecidos pela Sub-Cláusula 9.8.

Objeto do Contrato

7. Escopo das Instalações

- 7.1 A menos que de outra forma expressamente limitado pelas Requisitos do Contratante, as obrigações da Contratada cobrem o fornecimento de toda a Planta e execução de todos os Serviços de Instalação exigidos para o projeto, e a fabricação (inclusive Aquisição, garantia de qualidade, construção, instalação, obras civis associadas, pré-comissionamento e entrega) da Planta, e a instalação, Conclusão e Comissionamento das Instalações de acordo com os planos, procedimentos, especificações, desenhos, códigos e quaisquer outros documentos conforme especificado na Seção, Requisitos do Contratante. Tais especificações incluem, mas não se limitam ao, fornecimento de serviços de supervisão e engenharia; fornecimento de mão-de-obra, materiais, equipamento, peças sobressalentes (conforme especificado no CG Sub-Cláusula 7.3 abaixo) e acessórios; Equipamentos da Contratada; utilidades de construção e suprimentos; materiais temporários, estruturas e instalações; transporte (inclusive, sem limitação, descarregamento e reboque para, de e no Local da Obra); e estocagem, exceto

²³ “Parte” refere a um participante no processo de aquisição ou execução do contrato.

para os suprimentos, trabalhos e serviços que serão fornecidos ou efetuados pelo Contratante, conforme estabelecido no Apêndice do Acordo Contratual intitulado Escopo de Trabalhos e Fornecimento pelo Contratante.

- 7.2 A Contratada deve, a menos que especificamente excluído no Contrato, efetuar todo o trabalho referido e/ou fornecer todos itens e materiais referidos não especificamente mencionados no Contrato, mas que podem razoavelmente ser inferidos do Contrato como sendo exigidos para obter a Conclusão das Instalações como se tal trabalho e/ou itens e materiais fossem expressamente mencionados no Contrato.
- 7.3 Além do fornecimento de Peças Sobressalentes Obrigatórias inclusas no Contrato, a Contratada concorda em fornecer as peças sobressalentes necessárias para a operação e manutenção das Instalações por um período **especificado no CP** e o provisionamento, se houver, **especificado no CP**. Contudo, a identidade, especificações e quantidades de tais sobressalentes e os termos e condições relacionados com o fornecimento de tais devem ser acordados entre o Contratante e a Contratada, e o preço de tais peças sobressalentes será aquele fornecido na Tabela de Preço No. 6, que será adicionado ao Valor de Contrato. O preço de tais peças sobressalentes deve incluir o valor de compra dessas e de outros componentes e despesas (inclusive honorários da Contratada) relacionados com o fornecimento das peças sobressalentes.

8. Tempo para Início e Conclusão

- 8.1 A Contratada deve iniciar o trabalho nas Instalações dentro do prazo **especificado no CP** e sem prejuízo para CG Sub-Cláusula 26.2 desse, a Contratada deve depois disso proceder com as Instalações de acordo com o cronograma especificado no Apêndice do Acordo Contratual intitulado Cronograma.
- 8.2 A Contratada deve obter a Conclusão das Instalações ou da parte onde um Prazo para Conclusão separado de tal parte for especificado no Contrato, dentro do prazo **declarado no CP** ou no referido prazo estendido que a Contratada tiver direito nos termos da CG Cláusula 40 desse.

9. Responsabilidade da Contratada

- 9.1 A Contratada deve projetar, fabricar incluindo compras associadas e/ou subcontratações, instalar e concluir as Instalações de acordo com o Contrato. Quando concluída, as Instalações devem estar adequadas para a finalidade pretendida conforme definido no Contrato.
- 9.2 A Contratada confirma que celebrou este Contrato com base

em sua avaliação própria dos dados relacionados às Instalações, inclusive quaisquer dados como referentes aos testes de sondagem fornecidos pelo Contratante, e com base nas informações que a Contratada poderia ter obtido de uma inspeção visual do Local da Obra se acesso a tal estivesse disponível e de outros dados prontamente disponíveis relacionados às Instalações a partir de 28 (vinte e oito) dias antes da apresentação da Proposta. A Contratada reconhece que qualquer falha em se familiarizar com tais dados e informações não deve isentá-la de estimar adequadamente a dificuldade ou o custo para executar as Instalações com sucesso.

- 9.3 A Contratada deve obter e pagar todas as autorizações, aprovações e/ou licenças de todos os locais, de autoridades governamentais estaduais e federais ou empresas de serviço público no país onde o Local da Obra está localizado quando tais autoridades ou empreendimentos exigem que a Contratada obtenha em seu nome e que forem necessários para a execução do Contrato, inclusive, sem limitação, vistos para o pessoal da Contratada e Subcontratada e autorizações de entrada para todos os Equipamentos da Contratada. A Contratada deve obter todas as autorizações, aprovações e/ou licenças que não forem responsabilidade do Contratante conforme o CG Sub-Cláusula 10.3 desse e que forem necessários para a execução do Contrato.
- 9.4 A Contratada deve cumprir todas as leis vigentes no país onde as Instalações serão implantadas. As leis incluem todas as leis locais, estaduais e federais e outras que afetem a execução do Contrato e que obrigam a Contratada. A Contratada deve indenizar e isentar o Contratante de e contra quaisquer e todas responsabilidades, danos, reivindicações, multas, penalidades e despesas de qualquer natureza decorrentes de ou resultante da violação das referidas leis pela Contratada ou seu pessoal, inclusive as Subcontratadas e seus funcionários, porém sem prejuízo para CG Sub-Cláusula 10.1 desse.
- 9.5 Quaisquer Planta e Serviços de Instalação incorporada ou solicitada para as Instalações e outros fornecimentos, devem ter sua origem conforme especificado nos termos do CG Cláusula 1 (País de Origem). Quaisquer subcontratadas empregadas pela Contratada devem ser de um país conforme especificado no CG Cláusula 1 (País de Origem).
- 9.6 A Contratada deve permitir que o Banco inspecione as contas da Contratada e registros relacionados ao desempenho da Contratada e serem auditados por auditores indicados pelo

Banco, caso exigido pelo Banco.

- 9.7 Se a Contratada for um consórcio, ou associação de duas ou mais pessoas, todas as referidas pessoas devem ser conjunta e solidariamente obrigadas perante o Contratante a cumprir com as disposições do Contrato, a menos que de outra forma especificado no CP, e deve nomear uma de tais pessoas para atuar como líder com autoridade para vincular o Consórcio. A composição ou a constituição do Consórcio não será alterada sem o consentimento prévio do Contratante.
- 9.8 A Contratada deve permitir, e deve fazer com que suas Subcontratadas e sub-consultores permitam, que o Banco e/ou pessoas indicadas pelo Banco inspecionem o Local da Obra e todas as contas e registros relacionados com a execução do Contrato e a apresentação da Proposta, e ter suas contas e registros auditados pelos auditores indicados pelo Banco, caso solicitado por este. A Contratada, suas Subcontratadas e sub-consultores devem voltar a atenção para a Sub-Cláusula 6.1 [Fraude e Corrupção] que estabelece, entre outros, que atos intencionados para materialmente impedir o exercício dos direitos de inspeção e auditoria do Banco estabelecidos nos termos da Sub-Cláusula 9.8, constitui uma prática proibida sujeita à rescisão do contrato (assim como a determinação de inelegibilidade de acordo com os procedimentos de sanções prevaletentes).

10. Responsabilidade do Contratante

- 10.1 Todas as informações e/ou dados a serem fornecidos pelo Contratante conforme descrito no Apêndice do Acordo Contratual intitulado Escopo de Trabalhos e Fornecimento pelo Contratante, devem ser considerados precisos, exceto quando o Contratante estipular expressamente o contrário.
- 10.2 O Contratante será responsável por obter e fornecer a posse legal e física do Local da Obra e o acesso a tal, bem como fornecer a posse e o acesso a todas as outras áreas razoavelmente exigidas para a execução apropriada do Contrato, inclusive todos os direitos de passagem necessários, conforme especificado no Apêndice do Acordo Contratual intitulado Escopo de Trabalhos e Fornecimento pelo Contratante. O Contratante deve dar plena posse e conceder todos os direitos de acesso nas ou antes das datas especificadas no Apêndice ou antes.
- 10.3 O Contratante deve adquirir e pagar por todas as autorizações, aprovações e/ou licenças de todas as autoridades governamentais locais, estaduais e federais ou empresas de serviços públicos no país onde o Local da Obra está

localizado, as quais: (a) tais autoridades ou empreendimentos exigirem que o Contratante obtenha em nome do Contratante, (b) forem necessárias para a execução do Contrato, inclusive aquelas exigidas para a execução por ambos a Contratada e o Contratante de suas respectivas obrigações nos termos do Contrato, e (c) especificadas no Apêndice (Escopo de Trabalhos e Fornecimento pelo Contratante).

- 10.4 Se solicitado pela Contratada, o Contratante deve enviar todos os esforços para auxiliar a Contratada na obtenção de autorizações, aprovações e / ou licenças necessárias para a execução do Contrato de quaisquer autoridades locais, estaduais ou nacionais ou empresas de serviços públicos quando tais autoridades e empreendimentos exigirem que seja obtido pela Contratada ou Subcontratadas ou pessoal da Contratada ou Subcontratadas, conforme o caso.
- 10.5 A menos que de outra forma especificada no Contrato ou acordado pelo Contratante e a Contratada, o Contratante deve fornecer pessoal de operação e manutenção suficiente e devidamente qualificado; fornecerá e disponibilizará todas as matérias-primas, utilidades, lubrificantes, produtos químicos, catalisadores, outros materiais e instalações; e executará todos os trabalhos e serviços de quaisquer natureza, inclusive aqueles exigidos pela Contratada para adequadamente executar o Pré-Comissionamento, Comissionamento e Testes de Garantia, tudo de acordo com as cláusulas do Apêndice do Acordo Contratual intitulado Escopo de Trabalhos e Fornecimento pelo Contratante, no prazo especificado no programa fornecido pela Contratada nos termos do CG Sub-Cláusula 18.2 desse, ou antes, e na forma especificada sobre isso ou conforme de outra forma acordado pelo Contratante e a Contratada.
- 10.6 O Contratante será responsável pela operação contínua das Instalações depois da Conclusão, de acordo com CG Sub-Cláusula 24.8, e será responsável por facilitar o(s) Teste(s) de Garantia para as Instalações, de acordo com CG Sub-Cláusula 25.2.
- 10.7 Todos os custos e despesas envolvidos na execução das obrigações nos termos desta CG Cláusula 10 devem ser responsabilidade do Contratante, salvo aqueles a serem incorridos pela Contratada com relação à execução dos Testes de Garantia, de acordo com CG Sub-Cláusula 25.2.
- 10.8 No caso do Contratante ser considerado em violação com quaisquer de suas obrigações nos termos desta Cláusula, o

custo adicional incorrido pela Contratada em consequência desse, será determinado pelo Gerente de Projeto e adicionado ao Valor de Contrato.

Pagamento

11. Valor do Contrato

- 11.1 O Valor de Contrato será conforme especificado no Artigo 2 (Valor do Contrato e Termos de Pagamento) do Acordo Contratual.
- 11.2 A menos que uma cláusula de reajuste seja **previsto no CP**, o Valor de Contrato será um preço global fixo e irrevogável, exceto no caso de uma Alteração nas Instalações ou conforme de outra forma previsto no Contrato.
- 11.3 Sujeito ao CG Sub-Cláusulas 9.2, 10.1 e 35 desse, a Contratada será considerada como tendo certificado a exatidão e suficiência do Valor de Contrato, que deverá, exceto quando de outra forma estabelecido no Contrato, cobrir todas suas obrigações nos termos do Contrato.

12. Termos de Pagamento

- 12.1 O Valor de Contrato será pago conforme especificado no Artigo 2 (Valor do Contrato e Termos de Pagamento) do Acordo Contratual e no Apêndice do Acordo Contratual intitulado Termos e Procedimentos de Pagamento, que também destaca os procedimentos a serem seguidos quando solicitando e processando os pagamentos.
- 12.2 Nenhum pagamento efetuado pelo Contratante sobre esse assunto deve constituir uma aceitação pelo Contratante das Instalações ou qualquer parte(s) dessa.
- 12.3 No caso do Contratante deixar de efetuar qualquer pagamento até sua respectiva data de vencimento ou no prazo estabelecido em Contrato, o Contratante deve pagar à Contratada os juros sobre o valor do referido pagamento em atraso na percentagem mostrada no Apêndice do Acordo Contratual intitulado Termos e Procedimentos de Pagamento, pelo período de atraso até que o pagamento tenha sido efetuado na íntegra, tanto antes ou depois do julgamento ou adjudicação de arbitragem.
- 12.4 A moeda ou moedas nos quais os pagamentos são efetuados à Contratada nos termos deste Contrato devem ser especificadas no Apêndice do Acordo Contratual intitulado Termos e Procedimentos de Pagamento, sujeito aos princípios gerais que os pagamentos serão efetuados na moeda ou moedas no qual o Valor de Contrato foi declarado na Proposta da Contratada.

13. Garantias

13.1 Emissão de Garantias

A Contratada deve fornecer as garantias especificadas abaixo a favor do Contratante nos prazos, e nos valores, no modo e na forma especificada abaixo.

13.2 Garantia de Pagamento Antecipado

13.2.1 A Contratada deve, no prazo de 28 (vinte e oito) dias da notificação da adjudicação do contrato, fornecer uma garantia em um valor equivalente ao pagamento antecipado calculado de acordo com o Apêndice do Acordo Contratual intitulado Termos e Procedimentos de Pagamento, e na mesma moeda ou moedas.

13.2.2 A garantia será na forma estabelecida no edital de licitação ou em outra forma aceitável para o Contratante. O valor da garantia será reduzido na proporção do valor das Instalações executadas e pagas à Contratada de tempos em tempos, e deve se tornar automaticamente nulo e sem efeito quando o valor integral do pagamento antecipado tiver sido recuperado pelo Contratante. A garantia será devolvida para a Contratada imediatamente após a expiração.

13.3 Garantia de Execução

13.3.1 A Contratada deve, no prazo de 28 (vinte e oito) dias da notificação da adjudicação do contrato, fornecer uma garantia pela devida execução do Contrato no valor **especificado no CP.**

13.3.2 A Garantia de Execução será denominada na moeda ou moedas do Contrato, ou em uma moeda livremente convertível aceitável pelo Contratante, e será na forma estabelecida na Seção IX, Formulários de Contrato, correspondendo ao tipo de garantia bancária estipulada pelo Contratante no CP, ou em outra forma aceitável pelo Contratante.

13.3.3 A menos que especificado de outra forma no CP, a garantia será reduzida pela metade na data da Aceitação Operacional. A Garantia tornar-se-á nula e sem efeito, ou será reduzida proporcionalmente ao Preço do Contrato de uma parte das Instalações para as quais seja fornecido um Prazo para Conclusão, quinhentos e quarenta (540) dias após a Conclusão das Instalações ou trezentos e sessenta e

cinco (365) dias após a Aceitação Operacional das Instalações, o que ocorrer primeiro; ressalvado, entretanto, que se o Período de Responsabilidade por Defeitos tiver sido estendido em qualquer parte das Instalações de acordo com a Cláusula 27.8 da AG, o Contratado deverá emitir uma garantia adicional em um valor proporcional ao Preço de Contrato daquela parte. A garantia será devolvida ao Contratado imediatamente após sua expiração, desde que, no entanto, se o Contratado, de acordo com a Cláusula 27.10, for responsável por uma obrigação de responsabilidade por defeito prorrogado, a Garantia de Execução será prorrogada pelo período especificado em o CP de acordo com a subcláusula 27.10 do CG e até o valor especificado no CP.

13.3.4 O Contratante não deve efetuar uma reivindicação nos termos da Garantia de Execução, exceto pelos valores no qual o Contratante tem direito conforme o Contrato. O Contratante deve indenizar e isentar a Contratada por e contra todos os danos, perdas e despesas (inclusive taxas e despesas legais) resultantes de reivindicações de acordo com a Garantia de Execução na medida em que o Contratante não tinha o direito de fazer a reivindicação.

14. Impostos e Encargos

- 14.1 Exceto quando de outra forma especificado no Contrato, a Contratada deve arcar com e pagar todos os impostos, encargos, tributos e despesas incidentes sobre a Contratada, suas Subcontratadas ou seus funcionários por todas as autoridades governamentais municipais, estaduais ou federais relacionados com as Instalações dentro e fora do país onde o Local da Obra está localizado.
- 14.2 Não obstante o CG Sub-Cláusula 14.1 acima, a Contratante deve arcar e prontamente pagar:
- (a) todos os encargos alfandegários e de importação para a Planta especificada na Tabela de Preços No. 1; e
 - (b) outros impostos locais tais como, imposto sobre valor agregado (VAT) da Planta especificada nas Planilhas de Preço No. 1 e No. 2 e que forem incorporados às Instalações, e em produtos acabados, por exigência da legislação do país onde o Local da Obra está localizado.
- 14.3 Caso existam quaisquer isenções, deduções, concessões ou privilégios tributários disponíveis à Contratada no país onde o Local da Obra está localizado, o Contratante deve envidar todos os esforços para permitir que a Contratada se beneficie

de quaisquer referidas economias tributárias na medida máxima permitida.

- 14.4 Para fins deste Contrato, fica acordado que o Valor de Contrato especificado no Artigo 2 (Valor do Contrato e Termos de Pagamento) do Acordo Contratual é baseado nos impostos, encargos, tributos e cobranças prevaletentes em 28 (vinte e oito) dias antes da data de apresentação da Proposta no país onde o Local da Obra está localizado (doravante denominado “Imposto” neste CG Sub-Cláusula 14.4). Se tais valores de impostos forem majorados ou diminuídos, um novo Imposto for introduzido, um Imposto existente abolido, ou qualquer alteração na interpretação ou aplicação de qualquer Imposto ocorrer durante a execução do Contrato, que incidiu ou incidirá na Contratada, Subcontratadas ou em seus funcionários, relacionados com a execução do Contrato, um ajuste equitativo do Valor de Contrato deverá ser realizado para integralmente levar em conta qualquer referida alteração por adição ao Valor de Contrato ou dedução do mesmo, conforme o caso, de acordo com CG Cláusula 36 desse.

Propriedade Intelectual

15. Licença/Uso de Informação Técnica

- 15.1 Para a operação e manutenção da Planta, a Contratada concede por meio desse uma licença não-exclusiva e não-transferível (sem o direito à sub-licença) para o Contratante de acordo com as patentes, modelos de utilidades ou outros direitos de propriedade industrial possuídos pela Contratada ou por Terceiros de quem a Contratada recebeu o direito de conceder a licença a esse título, e também deve conceder ao Contratante um direito não-exclusivo e não-transferível (sem direito à sub-licença) de usar o know-how e outras informações técnicas divulgadas para o Contratante nos termos do Contrato. Nada contido nesse será interpretado como sendo a transferência de propriedade de qualquer patente, modelo de utilidade, marca registrada, projeto, direitos autorais, know-how ou outro direito de propriedade intelectual da Contratada ou de Terceiros do Contratante.
- 15.2 O direito autoral de todos os desenhos, documentos e outros materiais contendo dados ou informações fornecidas ao Contratante pela Contratada neste instrumento devem permanecer atribuídos à Contratada ou, caso sejam fornecidos ao Contratante diretamente ou através da Contratada por quaisquer Terceiros, inclusive fornecedores de materiais, o direito autoral de tais materiais deve permanecer atribuído aos

referidos Terceiros.

16. Informação Confidencial

- 16.1 O Contratante e a Contratada devem manter a confidencialidade e não devem, sem o consentimento por escrito da outra Parte, divulgar a Terceiros quaisquer documentos, dados ou outras informações fornecidas direta ou indiretamente pela outra Parte do Contrato, sejam informações fornecidas antes, durante ou depois do término do Contrato. Não obstante o disposto acima, a Contratada poderá fornecer a sua(s) Subcontratada(s) os referidos documentos, dados e outras informações recebidas do Contratante na medida em que solicitado pela(s) Subcontratada(s) para realizar seus trabalhos conforme o Contrato, nesse caso a Contratada deve obter da referida Subcontratada(s) um compromisso de confidencialidade similar ao imposto à Contratada nos termos desta CG Cláusula 16.
- 16.2 O Contratante não deve usar os referidos documentos, dados e outras informações recebidas da Contratada para qualquer finalidade outra que não seja a operação e manutenção das Instalações. Similarmente, a Contratada não deve usar os referidos documentos, dados e outras informações recebidas do Contratante para qualquer finalidade diferente do projeto, fornecimento da Planta, construção ou outro referido trabalho e serviços conforme necessário para a execução do Contrato.
- 16.3 A obrigação da Parte nos termos do CG Sub-Cláusulas 16.1 e 16.2 acima, contudo, não se aplicam às informações que:
- (a) agora ou no futuro se tornem de domínio público não por culpa dessa Parte
 - (b) possa ser provada como sendo de posse da referida Parte no momento da divulgação e que não foi previamente obtida, direta ou indiretamente, da outra Parte desse
 - (c) de outra forma legalmente se torne disponível para essa Parte por Terceiros que não possuem a obrigação de confidencialidade.
- 16.4 As disposições acima deste **CG** Cláusula 16 não devem em qualquer forma modificar qualquer compromisso de confidencialidade efetuado por qualquer uma das Partes desse instrumento antes da data do Contrato com relação às Instalações ou qualquer parte de tal.
- 16.5 As disposições desta cláusula 16 do **CG** sobreviverão à rescisão, por qualquer motivo, do Contrato.

Execução das Instalações

17. Representantes

17.1 Gerente de Projeto

Se o Gerente de Projeto não for nomeado em Contrato, então 14 (quatorze) dias depois da Data de Vigência, o Contratante deve indicar e avisar a Contratada por escrito sobre o nome do Gerente de Projeto. O Contratante poderá de tempos em tempos indicar alguma outra pessoa como Gerente de Projeto no lugar da pessoa previamente indicada, e deve avisar o nome da outra referida pessoa para a Contratada sem atraso. Nenhuma referida indicação será efetuada em um momento ou de forma que impeça o andamento do trabalho nas Instalações. A referida indicação somente deve se tornar válida mediante o recebimento do referido aviso pela Contratada. O Gerente de Projeto deve representar e atuar para o Contratante em todos os momentos durante a execução do Contrato. Todos os avisos, instruções, pedidos, certificados, aprovações e outras comunicações nos termos do Contrato devem ser fornecidos pelo Gerente de Projeto, exceto quando de outra forma estabelecido.

Todos os avisos, instruções, informações e outras comunicações fornecidas pela Contratada ao Contratante nos termos do Contrato devem ser fornecidos ao Gerente de Projeto, exceto conforme de outra forma estabelecido.

17.2 Representante da Contratada & Gerente de Construção

17.2.1 Se um Representante da Contratada não for nomeado em Contrato, dentro de 14 (quatorze) dias depois da Data de Vigência, a Contratada deve nomear o Representante da Contratada e deve solicitar por escrito que o Contratante aprove a pessoa indicada. Caso o Contratante não faça objeção à indicação no prazo de 14 (quatorze) dias, o Representante da Contratada deverá ser considerado aprovado. Se o Contratante se opuser à indicação no prazo de 14 (quatorze) dias fornecendo motivos para tal, então a Contratada deverá indicar um substituto no prazo de 14 (quatorze) dias da referida objeção, e as disposições acima expostas desta CG Sub-Cláusula 17.2.1 devem ser aplicadas a esse.

17.2.2 O Representante da Contratada deve representar e atuar para a Contratada em todos os momentos durante a

execução do Contrato e deve dar ao Gerente de Projeto todos os avisos, instruções, informações e todas as outras comunicações da Contratada nos termos do Contrato.

Todos os avisos, instruções, informações e todas as outras comunicações fornecidas pelo Contratante ou pelo Gerente de Projeto para a Contratada nos termos do Contrato deverão ser entregues ao Representante da Contratada ou, em sua ausência, ao seu substituto, exceto conforme aquele disposto de outra forma.

A Contratada não deve revogar a nomeação do Representante da Contratada sem o consentimento prévio por escrito do Contratante, o qual não deverá ser retido injustificadamente. Se o Contratante concordar com tal, a Contratada deve nomear outra pessoa como Representante da Contratada, de acordo com o procedimento estabelecido no CG Sub-Cláusula 17.2.1.

- 17.2.3 O Representante da Contratada poderá, sujeito à aprovação do Contratante, que não será sem razão negado, em qualquer momento, delegar a qualquer pessoa quaisquer poderes, funções e autoridades atribuídas a ele ou ela. Qualquer delegação desse tipo pode ser revogada a qualquer momento. Qualquer delegação ou revogação será sujeita a notificação prévia assinada pelo Representante do Contratante e especificará os poderes, funções e autoridades assim delegadas ou revogadas. Nenhuma delegação ou revogação produz efeitos a menos que e até que uma cópia tenha sido entregue ao Contratante e ao Gerente do Projeto.

Qualquer ato ou exercício por qualquer pessoa dos poderes, funções e autoridades então delegadas a ele ou ela de acordo com esta CG Sub-Cláusula 17.2.3 será considerado como sendo um ato ou exercício por parte do Representante da Contratada.

- 17.2.4 A partir do início da implantação das Instalações no Local da Obra até a Conclusão, o Representante da Contratada deve indicar uma pessoa adequada como Gerente de Construção. O Gerente de Construção deve supervisionar todos os trabalhos efetuados no Local da Obra pela Contratada e deve estar presente no Local da Obra nas horas normais de expediente exceto quando em licença, estiver doente ou ausente por motivos relacionados com a execução adequada do Contrato. Quando o Gerente de Construção estiver ausente do Local

da Obra, uma pessoa adequada será indicada para atuar como substituto do Gerente de Construção.

17.2.5 O Contratante poderá mediante notificação à Contratada, se opor a qualquer representante ou pessoa empregada pela Contratada na execução do Contrato que, na opinião razoável do Contratante, possa se comportar de maneira inadequada, incompetente ou negligente, ou possa cometa uma violação séria dos regulamentos do Local da Obra estabelecidos nos termos da CG Sub-Cláusula 22.3. O Contratante deve fornecer provas deste e a Contratada deverá retirar a referida pessoa das Instalações.

17.2.6 Se qualquer representante ou pessoa empregada pela Contratada for removida de acordo com CG Sub-Cláusula 17.2.5, a Contratada deve, quando requerido, prontamente indicar uma substituição.

18. Programa de Trabalho

18.1 Organização da Contratada

A Contratada deve fornecer ao Contratante e Gerente de Projeto um quadro mostrando o organograma proposto a ser estabelecido pela Contratada para execução do trabalho nas Instalações no prazo de 21 (vinte e um) dias da Data de Vigência. O quadro deve incluir o nome do pessoal-chave e o currículo do referido pessoal-chave a ser empregado será fornecido junto com o quadro. A Contratada deve prontamente informar o Contratante e o Gerente de Projeto por escrito sobre qualquer revisão ou alteração do referido organograma.

18.2 Programa de Desempenho

No prazo de 28 (vinte e oito) dias depois da Data de Vigência, a Contratada deverá apresentar ao Gerente de Projeto um programa detalhado de execução do Contrato, elaborado de forma aceitável para o Gerente de Projeto e mostrando a sequência a qual se propõe projetar, fabricar, transportar, montar e pré-comissionar as Instalações, bem como a data que a Contratada razoavelmente necessita que o Contratante tenha cumprido com suas obrigações nos termos do Contrato de modo a permitir que a Contratada execute o Contrato de acordo com o programa e obtenha a Conclusão, Comissionamento e Aceitação das Instalações de acordo com o Contrato. O programa assim apresentado pela Contratada deve estar de acordo com o Cronograma incluso no Apêndice do Acordo Contratual intitulado Cronograma, e quaisquer outras datas e períodos especificados no Contrato. A

Contratada deve atualizar e revisar o programa quando apropriado ou quando solicitado pelo Gerente de Projeto, mas sem modificação nos Prazos para Conclusão especificados no CP conforme a Sub-Cláusula 8.2 e qualquer extensão concedida de acordo com CG Cláusula 40, e deve apresentar todas as referidas revisões ao Gerente de Projeto.

18.3 Relatório de Progresso

A Contratada deve monitorar o progresso de todas as atividades especificadas no programa referido na Sub-Cláusula 18.2 acima, e fornecer um relatório de progresso ao Gerente de Projeto todo mês.

O relatório de progresso deve estar em um formato aceitável para o Gerente de Projeto e deve indicar: (a) a porcentagem de Conclusão atingida comparada com a porcentagem planejada de Conclusão para cada atividade; e (b) quando qualquer atividade estiver atrasada no programa, fornecer os comentários e possíveis consequências e atestando a ação corretiva sendo tomada.

18.4 Progresso de Desempenho

Se em qualquer momento um progresso real da Contratada estiver atrasado no programa referido no CG Sub-Cláusula 18.2, ou ficar aparente que ficará atrasado, a Contratada deverá, mediante solicitação do Contratante ou do Gerente de Projeto, preparar e apresentar ao Gerente de Projeto um programa revisado, considerando as circunstâncias prevaletentes, e deverá avisar o Gerente de Projeto sobre as medidas que estão sendo tomadas para apressar o progresso de forma a atingir a Conclusão das Instalações dentro do Prazo nos termos do CG Sub-Cláusula 8.2, qualquer extensão desse intitulado nos termos do CG Sub-Cláusula 40.1, ou qualquer período estendido que possa ser de outra forma acordado entre o Contratante e a Contratada.

18.5 Procedimentos

O Contrato será executado de acordo com os Documentos de Contrato, inclusive os procedimentos fornecidos nos Formulários e Procedimentos das Requisitos do Contratante.

A Contratada poderá executar o Contrato de acordo com seus planos e procedimentos padrões de projeto na medida em que não conflitem com as disposições contidas no Contrato.

19. Subcontratação

19.1 O Apêndice do Acordo Contratual intitulado Lista de

Principais Itens da Planta e Serviços de Instalação e Lista de Subcontratadas Aprovadas, especifica os principais itens de fornecimento ou serviços e uma lista das Subcontratadas aprovadas para cada item, inclusive fabricantes. Quando nenhuma Subcontratada estiver listada para um referido item, a Contratada deve preparar uma lista das Subcontratadas para o referido item para inclusão em tal lista. A Contratada poderá de tempos em tempos propor qualquer adição ou remoção de qualquer lista. A Contratada deve apresentar qualquer referida lista ou modificação em tal para o Contratante para sua aprovação em um prazo suficiente de forma a não impedir o progresso do trabalho nas Instalações. Tal aprovação pelo Contratante de quaisquer Subcontratadas não deve isentar a Contratada de suas obrigações, deveres ou responsabilidades nos termos do Contrato.

- 19.2 A Contratada deve escolher e empregar suas Subcontratadas para os principais itens daqueles listados nas listas referidas no CG Sub-Cláusula 19.1.
- 19.3 Para itens ou partes das Instalações não especificadas no Apêndice do Acordo Contratual intitulado Lista de Principais Itens da Planta e Serviços de Instalação e Lista de Subcontratadas Aprovadas, a Contratada poderá empregar tais Subcontratadas quando selecionadas, por sua decisão.
- 19.4 Cada subcontrato deve incluir cláusulas que autorizam o Contratante a solicitar que o subcontrato seja designado ao Contratante de acordo com CG 19.5 (se e quando aplicável), ou no caso de uma rescisão pelo Contratante, de acordo com CG 42.2.
- 19.5 Se as obrigações da subcontratada se estenderem além da data de vencimento do Período de Garantia por Defeitos relevantes e o Gerente de Projeto, antes da referida data, instruir a Contratada a atribuir os benefícios de tais obrigações ao Contratante, a Contratada deverá então fazê-lo.

20. Projeto e Engenharia

20.1 Especificações e Desenhos

- 20.1.1 A Contratada deve executar o projeto básico e detalhado e o trabalho de engenharia de acordo com as disposições do Contrato, ou quando não especificado, de acordo com boas práticas de engenharia.

A Contratada será responsável por quaisquer discrepâncias, erros ou omissões nas especificações, desenhos e outros documentos técnicos que tenha

preparado, quer tais especificações, desenhos e outros documentos tivessem sido aprovados pelo Gerente de Projeto ou não, contanto que tais discrepâncias, erros ou omissões não sejam devido a informações imprecisas fornecidas por escrito para a Contratada por ou em nome do Contratante.

20.1.2 A Contratada terá o direito de recusar a responsabilidade por qualquer projeto, dados, desenhos, especificações ou outro documento, ou ainda qualquer modificação do mesmo, que seja fornecida ou designada por ou em nome do Contratante, mediante a notificação de tal renúncia ao Gerente de Projeto.

20.2 Códigos e Normas

Quando referências forem feitas no Contrato aos códigos e normas de acordo com o qual o Contrato deva ser executado, a edição ou a versão revisada de tais códigos e normas atualizadas deverá ser feita 28 (vinte e oito) dias antes da data da apresentação da Proposta, a menos que de outra forma especificado. Durante a execução do Contrato, quaisquer alterações em tais códigos e normas devem ser aplicadas, sujeitas à aprovação pelo Contratante e tratadas de acordo com CG Cláusula 39.

20.3 Aprovação/Revisão de Documentos Técnicos pelo Gerente de Projeto

20.3.1 A Contratada deve preparar ou solicitar que as Subcontratadas preparem, e forneçam ao Gerente de Projeto os documentos listados no Apêndice do Acordo Contratual intitulado Lista de Documentos para Aprovação ou Revisão, para sua aprovação ou revisão conforme especificado e de acordo com as exigências do CG Sub-Cláusula 18.2 (Programa de Desempenho).

Qualquer parte das Instalações coberta por ou relacionada com os documentos a serem aprovados pelo Gerente de Projeto será executada somente depois da aprovação desse pelo Gerente de Projeto.

CG Sub-Cláusulas 20.3.2 a 20.3.7 é aplicável aos documentos que requerem a aprovação do Gerente de Projeto, mas não àqueles fornecidos ao Gerente de Projeto apenas para revisão.

20.3.2 No prazo de 14 (quatorze) dias depois do recebimento por parte do Gerente de Projeto de qualquer documento

exigindo a aprovação do Gerente de Projeto de acordo com CG Sub-Cláusula 20.3.1, o Gerente de Projeto deve devolver uma cópia de tal à Contratada com sua aprovação endossada ou deverá notificar a Contratada por escrito sobre sua desaprovação e os motivos para tal e as modificações que o Gerente de Projeto propõe.

Se o Gerente de Projeto deixar de fazê-lo no prazo de 14 (quatorze) dias, o referido documento será considerado como tendo sido aprovado pelo Gerente de Projeto.

20.3.3 O Gerente de Projeto não deve desaprovar qualquer documento, exceto com base no fato de o documento não estar de acordo com o Contrato ou quando estiver contrário às boas práticas de engenharia.

20.3.4 Se o Gerente de Projeto desaprovar o documento, a Contratada deve modificá-lo e reapresentá-lo para aprovação pelo Gerente de Projeto de acordo com CG Sub-Cláusula 20.3.2. Se o Gerente de Projeto aprovar o documento sujeito à modificação (ões), a Contratada deverá efetuar a(s) modificação (ões) exigida(s), a partir da qual o documento deverá ser considerado como aprovado.

20.3.5 Se qualquer disputa ou diferença ocorrer entre o Contratante e a Contratada que tenha relação com ou decorrente da desaprovação por parte do Gerente do Projeto de qualquer documento e/ou qualquer modificação que não possa ser resolvida entre as Partes dentro de um período razoável, a disputa ou diferença pode ser submetida a uma Junta de Conflitos para determinação de acordo com a Cláusula 46.1 da CGP. Caso tal disputa ou diferença seja remetida à Comissão Conciliadora, o Gerente de Projeto deverá dar as instruções a respeito se, e em caso afirmativo, como, a execução do Contrato deverá prosseguir. A Contratada deverá proceder com o Contrato de acordo as instruções do Gerente de Projeto, contanto se a Comissão Conciliadora apoiar uma visão da Contratada sobre a disputa e, se o Contratante não tiver avisado conforme o CG Sub-Cláusula 46.3 desse, então a Contratada deverá ser reembolsada pelo Contratante por quaisquer custos adicionais incorridos devido a tais instruções e deverá ser isentada de tal responsabilidade ou obrigatoriedade relacionada com tal disputa e a execução das instruções que a Comissão Conciliadora decidir, e o Prazo para Conclusão será adequadamente prolongado.

20.3.6 A aprovação do Gerente de Projeto, com ou sem modificação, do documento fornecido pela Contratada, não deve isentar a Contratada de qualquer responsabilidade ou obrigatoriedade imposta a esta por qualquer cláusula do Contrato exceto na medida em que qualquer subsequente falha resulte das modificações exigidas pelo Gerente de Projeto.

20.3.7 A Contratada não deverá desviar de qualquer documento aprovado a menos que a Contratada tenha primeiramente apresentado ao Gerente de Projeto um documento corrigido, e obtido a aprovação do Gerente de Projeto para tal, de acordo com as disposições desta CG Sub-Cláusula 20.3.

Se o Gerente de Projeto solicitar qualquer mudança em qualquer documento já aprovado e/ou em qualquer documento baseado em tal, as cláusulas do CG Cláusula 39 devem ser aplicadas a tal solicitação.

21. Aquisição

21.1 Planta

Sujeito ao CG Sub-Cláusula 14.2, a Contratada deve adquirir e transportar toda a Planta de forma celere e ordenada ao Local da Obra.

21.2 Planta Fornecida pelo Contratante

Se o Apêndice do Acordo Contratual intitulado Escopo de Trabalhos e Fornecimento pelo Contratante estabelecer que o Contratante forneça quaisquer itens específicos à Contratada, as seguintes cláusulas devem ser aplicadas:

21.2.1 O Contratante deve, por sua conta e risco, transportar cada item para o Local ou próximo dele conforme acordado pelas Partes e disponibilizar os referidos itens à Contratada no momento especificado no programa fornecido pela Contratada, de acordo com CG Sub-Cláusula 18.2, a menos que mutuamente acordado de outra forma.

21.2.2 Mediante o recebimento do referido item, a Contratada deve inspecionar o mesmo visualmente e notificar o Gerente de Projeto sobre qualquer falta, defeito ou ausência detectada. O Contratante deve imediatamente remediar qualquer falta, defeito ou ausência, ou a Contratada deve, caso aplicável e possível, mediante solicitação da Contratante, remediar a referida falta,

defeito ou ausência por conta e despesa do Contratante. Depois da inspeção, tal item deverá estar sob cuidado, custódia e controle da Contratada. As disposições deste CG Sub-Cláusula 21.2.2 devem se aplicar a qualquer item fornecido para remediar qualquer falta ou ausência ou para substituir qualquer item defeituoso, ou será aplicado aos itens defeituosos que foram reparados.

21.2.3 As responsabilidades acima expostas da Contratada e suas obrigações de cuidado, custódia e controle não devem isentar o Contratante da responsabilidade por qualquer falta, defeito ou ausência não detectada, ou colocar a Contratada responsável por qualquer referida falta, defeito ou ausência de acordo com CG Cláusula 27 ou conforme qualquer outra cláusula do Contrato.

21.3 Transporte

21.3.1 A Contratada deve por sua conta e risco transportar todos os materiais e Equipamentos da Contratada ao Local da Obra por um meio de transporte que a Contratada considere mais adequado em todas as circunstâncias.

21.3.2 A menos que de outra forma estabelecido no Contrato, a Contratada deve ter o direito a escolher um modo seguro de transporte operado por qualquer pessoa para transportar materiais e Equipamentos da Contratada.

21.3.3 Mediante o despacho de cada embarque de materiais e Equipamentos da Contratada, a Contratada deverá avisar o Contratante por telex, telegrama, e-mail ou meio eletrônico, sobre a descrição dos materiais e dos Equipamentos da Contratada, o ponto e meios de despacho, e o tempo estimado e ponto de chegada no país onde o Local da Obra está localizado, caso aplicável, e no Local da Obra. A Contratada deve fornecer ao Contratante os documentos de embarque relevantes a serem concordados entre as Partes.

21.3.4 A Contratada será responsável por obter, caso necessário, aprovações das autoridades para o transporte de materiais e os Equipamentos da Contratada ao Local da Obra. O Contratante deve envidar todos os esforços de forma oportuna e expedita para auxiliar a Contratada na obtenção das referidas aprovações, caso solicitado pela Contratada. A Contratada deve indenizar e isentar o Contratante de e contra qualquer reivindicação por danos às rodovias, pontes ou quaisquer outras instalações de tráfego que

possam ser causadas pelo transporte de materiais e os Equipamentos da Contratada ao Local da Obra.

21.4 Desembaraço Alfandegário

A Contratada deve, por sua conta, manusear todos os materiais e Equipamentos da Contratada importados no(s) ponto(s) de importação e deve lidar com todas as formalidades para o desembaraço alfandegário, sujeito às obrigações do Contratante nos termos do CG Sub-Cláusula 14.2, desde que a legislação ou regulamento aplicável exija qualquer aplicação ou ato a ser realizado por ou em nome do Contratante, o Contratante deve tomar todas as medidas necessárias para cumprir com tal legislação ou regulamentos. No caso de atrasos nos desembaraços alfandegários que não forem atribuídos à Contratada, a Contratada deve ter o direito a uma prorrogação no Prazo para Conclusão, de acordo com CG Cláusula 40.

22. Instalação

22.1 Preparação/Supervisão

22.1.1 Referências: A Contratada será responsável pelo estabelecimento efetivo e adequado das Instalações em relação às referências e linhas fornecidas a ela por escrito pelo ou em nome do Contratante.

Se, em qualquer momento durante o andamento da implantação das Instalações, qualquer erro que surgir na posição, nível ou alinhamento das Instalações, a Contratada deve imediatamente avisar o Gerente de Projeto sobre o referido erro e, por sua conta, imediatamente retificar o referido erro para a satisfação razoável do Gerente de Projeto. Se tal erro for baseado em dados errôneos fornecidos por escrito pelo ou em nome do Contratante, o gasto com a retificação desse será arcado pelo Contratante.

22.1.2 Supervisão da Contratada: A Contratada deve fornecer ou prover toda a orientação necessária durante a implantação das Instalações, e o Gerente de Construção ou seus substitutos devem estar constantemente no Local da Obra para fornecer orientação em tempo integral durante a instalação. A Contratada deve fornecer e empregar somente pessoal técnico qualificado e com experiência nas respectivas profissões e equipe de supervisão competente para adequadamente supervisionar o trabalho sendo executado.

22.2 Mão-de-Obra:

22.2.1 Contratação de Funcionários e Mão-de-Obra

Exceto quando de outra forma declarado na Especificação, a Contratada deve providenciar a contratação de todos os funcionários e trabalhadores, locais ou de outra natureza, bem como os respectivos pagamentos, alojamentos, alimentação e transporte.

A Contratada deve fornecer e empregar no Local da Obra na implantação das Instalações a mão-de-obra especializada, semiespecializada e não especializada que for necessária para a execução adequada e oportuna do Contrato. A Contratada é estimulada a usar mão-de-obra local que tenha a especialização necessária.

A Contratada será responsável por obter autorização (ões) e/ou visto(s) necessário(s) de todas as autoridades apropriadas para a entrada de toda a mão-de-obra e funcionários a serem empregados no Local da Obra no país onde o Local da Obra está localizado. O Contratante irá, caso solicitado pela Contratada, emvidar todo seu esforço de forma expedita e oportuna para auxiliar a Contratada na obtenção de qualquer autorização do governo local, estadual ou federal necessária para trazer os funcionários da Contratada.

A Contratada deve, por sua conta, providenciar o repatriamento de todo seu pessoal e de sua Subcontratada empregados no Contrato no Local da Obra para o local onde foram recrutados ou para seu domicílio. Também deve fornecer a manutenção temporária adequada de todas as referidas pessoas a partir do encerramento de sua contratação para o Contrato até a data programada para sua partida. No caso da Contratada deixar de fornecer tal transporte e manutenção temporária, o Contratante poderá fornecer o mesmo para o referido pessoal e recuperar o custo por fazê-lo pela Contratada.

22.2.2 Pessoas a Serviço do Contratante

A Contratada não deve recrutar, ou tentar recrutar, funcionários ou mão-de-obra entre os Funcionários da Contratante.

22.2.3 Legislação Trabalhista

A Contratada deve cumprir com todas as Leis trabalhistas

pertinentes aplicáveis ao Pessoal da Contratada, inclusive as Leis relacionadas com a contratação, saúde, segurança, previdência, imigração e emigração e deverá conceder todos seus direitos legais.

A Contratada deve a todos os momentos durante o progresso do Contrato envidar todos os esforços para prevenir qualquer conduta ou comportamento ilegal, tumultuoso ou desordenado por ou entre seus funcionários e a mão-de-obra de suas Subcontratadas.

A Contratada deve, em todas as negociações com seus funcionários e funcionários de suas Subcontratadas atualmente empregados ou vinculados com o Contrato, considerar todas as festividades, feriados oficiais, religiosos ou outros costumes e todas as leis locais e regulamentos relacionados com a contratação de funcionários.

22.2.4 Valores de Salários e Condições de Trabalho

A Contratada deve pagar todos os valores de salários, e observar as condições de trabalho, que não devem ser inferiores aos estabelecidos para o comércio ou indústria onde o trabalho está sendo executado. Se não forem estabelecidos valores ou condições, a Contratada deverá pagar os valores de salários e observar as condições que não devem ser inferiores aos níveis gerais de salários e condições observados localmente por funcionários cujo comércio ou indústria é similar ao da Contratada.

A Contratada deve informar ao Pessoal da Contratada sobre a responsabilidade deles incorrerem em pagamento de imposto de renda pessoal no País no qual seus vencimentos, salários, e subsídios são tributáveis de acordo com as Leis vigentes, e a Contratada deve efetuar tais obrigações com relação as tais deduções deles conforme possa ser imposto a ela por tais Leis.

22.2.5 Expediente de Trabalho

Nenhum trabalho será executado no Local da Obra em dias reconhecidamente considerados de Descanso, ou fora do expediente de trabalho **declarado no CP**, a menos que:

- (a) de outra forma esteja declarado no Contrato;
- (b) o Gerente de Projeto consentir, ou;

(c) o trabalho for inevitável ou necessário para a proteção de vida ou propriedade ou para segurança dos Trabalhos, em cujo caso a Contratada deverá imediatamente instruir o Gerente de Projeto.

Se e quando a Contratada considerar necessário executar um trabalho a noite ou durante um feriado público para atender o Prazo para Conclusão e solicitar para tal o consentimento do Gerente de Projeto, o Gerente de Projeto não deverá recusar injustificadamente esse consentimento.

Essa Sub-Cláusula não será aplicada a qualquer trabalho que seja habitualmente realizados por turnos rotativos ou duplos.

22.2.6 Instalações para Funcionários e Mão-de-Obra

Exceto quando de outra forma estabelecido na Especificação, a Contratada deve fornecer e manter todas as acomodações e instalações de bem-estar para os Funcionários da Contratada. A Contratada também deve fornecer instalações para os Funcionários do Contratante conforme declarado na Especificação.

A Contratada não deve permitir que qualquer Funcionário da Contratada mantenha quaisquer instalações habitacionais temporárias ou permanentes dentro das estruturas que representa alguma parte das Obras Permanentes.

22.2.7 Saúde e Segurança

A Contratada deve em todos os momentos tomar todas as precauções razoáveis para manter a saúde e segurança dos Funcionários da Contratada. Em colaboração com as autoridades de saúde, a Contratada deve assegurar que a equipe médica, instalações de primeiros socorros, enfermaria e serviço de ambulância estejam disponíveis em todos os momentos no Local da Obra e em qualquer acomodação para Funcionários da Contratada e do Contratante, e que sejam previstas disposições adequadas para todas as exigências de bem-estar e higiene necessárias e para a prevenção de epidemias.

A Contratada deve indicar um funcionário para prevenção de acidente no Local da Obra, responsável por manter a segurança e proteção contra acidentes. Esta pessoa será qualificada para esta responsabilidade, e deve ter a autoridade para dar instruções e tomar medidas protetoras

para prevenir acidentes. Ao longo da execução do Contrato, a Contratada deve fornecer o que for necessário para esta pessoa para exercer sua responsabilidade e autoridade.

A Contratada deve enviar ao Gerente de Projeto, detalhes de qualquer acidente assim que possível após sua ocorrência. A Contratada deve manter os registros e elaborar os relatórios referentes à saúde, segurança e bem-estar das pessoas, e danos à propriedade, como o Engenheiro possa razoavelmente exigir.

A Contratada deve ao longo do contrato (inclusive o Período de Notificação por Defeitos): (i) conduzir campanhas de Informação, Educação e Consultoria (IEC), pelo menos a cada dois meses, dirigidas a todos os funcionários e trabalhadores no (incluindo todos os funcionários da Contratada, todas Subcontratadas e funcionários do Contratante e Gerente de Projeto, e todos os motoristas de caminhão e tripulantes que efetuam entregas no Local da Obra para as atividades de construção) e para as comunidades locais imediatas, referentes a riscos, perigos e impacto, e comportamento apropriado preventivo com relação a Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST) – ou Infecções Sexualmente Transmitidas (IST) no geral e HIV/AIDS especificamente; (ii) fornecer preservativo masculino e feminino para todos funcionários e mão-de-obra no Local da Obra conforme apropriado; e (iii) fornecer triagem, diagnóstico, aconselhamento e referências para IST e HIV/AIDS, para um programa nacional específico para IST e HIV/AIDS, (a menos que de outra forma acordado) para todos funcionários e mão-de-obra no Local da Obra.

O Contratado deverá durante todo o contrato (incluindo o Período de Notificação de Defeitos): (i) conduzir campanhas de Informação, Educação e Consulta de Comunicação (IEC), pelo menos a cada dois meses, dirigidas a todos os funcionários e trabalhadores do Site (incluindo todos os funcionários do Contratado); todos os subcontratados e funcionários do Contratante e do gerente de projeto, e todos os caminhoneiros e tripulantes que fazem entregas ao local para atividades de construção e para as comunidades locais imediatas, com relação aos riscos, perigos e impacto, e comportamento de evitação adequado em relação à doença sexualmente transmissível Doenças (DSTs) - ou Infecções Sexualmente

Transmissíveis (IST) em geral e HIV / AIDS em particular; (ii) fornecer preservativos masculinos ou femininos para todos os funcionários e mão de obra do Site, conforme apropriado; e (iii) providenciar o rastreio, diagnóstico, aconselhamento e encaminhamento de IST e HIV / SIDA a um programa nacional dedicado às IST e ao HIV / SIDA (salvo acordo em contrário) de todo o pessoal e mão-de-obra do Sítio.

A Contratada deve incluir no programa a ser apresentado para a execução das Instalações conforme a Sub-Cláusula 18.2 um programa de redução para funcionários e mão-de-obra e seus familiares com relação a Infecções Sexualmente Transmitidas (IST) e Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST) inclusive HIV/AIDS. O programa de redução de IST, DST e HIV/AIDS deve indicar quando, como e a que custo a Contratada planeja atender as exigências desta Sub-Cláusula e a especificação relacionada. Para cada componente, o programa deve detalhar os recursos a serem fornecidos ou utilizados e qualquer subcontratação relacionada Proposta. O programa também deve incluir disposições sobre uma estimativa de custo detalhada com documentação comprobatória. O pagamento para a Contratada pela preparação e implantação deste programa não deve exceder a Quantia Provisória dedicada para este fim.

22.2.8 Arranjos de Funeral

No caso de falecimento de qualquer funcionário da Contratada ou membros de suas famílias acompanhantes, a Contratada será responsável por providenciar os arranjos necessários para seu retorno ou enterro, a menos que de outra forma **especificado no CP**.

22.2.9 Registro dos Funcionários da Contratada

A Contratada deve manter registros precisos dos seus funcionários, inclusive o número de cada classe dos Funcionários da Contratada no Local da Obra e os nomes, idades, gênero, horas trabalhadas e salários pago a todos os trabalhadores. Estes registros devem ser resumidos mensalmente na forma aprovada pelo Gerente de Projeto e devem estar disponíveis para inspeção pelo Gerente de Projeto até que a Contratada tenha concluído todo o trabalho.

22.2.10 Fornecimento de Refeições

A Contratada deve providenciar o fornecimento de refeições suficientes e adequadas conforme declarado na Especificação a preços razoáveis para os Funcionários da Contratada para fins de ou com relação ao Contrato.

22.2.11 Fornecimento de Água

A Contratada deve, com relação às condições locais, fornecer no Local da Obra um abastecimento adequado de água potável e outras para ser usada pelos Funcionários da Contratada.

22.2.12 Medidas contra Insetos e Pragas Nocivas

A Contratada deve em todos os momentos tomar as precauções necessárias para proteger os Funcionários da Contratada empregados no Local da Obra de insetos e pragas nocivas, e para reduzir seu perigo para saúde. A Contratada deve cumprir com todos os regulamentos das autoridades de saúde local, inclusive o uso de inseticida apropriado.

22.2.13 Bebidas Alcoólicas ou Drogas

A Contratada não deve, salvo em conformidade com a Legislação do País, importar, vender, permutar ou de outra forma dispor de qualquer bebida alcoólica ou drogas, ou permitir a importação, venda, permuta ou disposição pelos Funcionários da Contratada.

22.2.14 Armas e Munição

A Contratada não deve dar, permutar ou de outra forma dispor, para qualquer pessoa, quaisquer armas ou munições de qualquer tipo, ou permitir que os Funcionários da Contratada o façam.

22.2.15 Proibição de Todas Formas de Mão-de-Obra Forçada ou Compulsória

A contratada não deve empregar “mão-de-obra forçada ou compulsória” de qualquer forma. “Mão-de-obra forçada ou compulsória” consiste de todo trabalho ou serviço, não voluntariamente executado, que for extraído de um indivíduo sob ameaça de força ou punição.

22.2.16 Proibição de Trabalho Infantil Insalubre

A Contratada não deve empregar qualquer criança para executar qualquer trabalho que for exploração econômica,

ou que possa ser perigoso, ou interfira com a educação infantil, ou insalubre para a saúde da criança ou o desenvolvimento físico, mental, espiritual, moral ou social.

22.3 Equipamentos da Contratada

22.3.1 Todos os Equipamentos da Contratada trazidos pela Contratada para o Local da Obra devem ser considerados como destinados para uso exclusivo para a execução do Contrato. A Contratada não deve remover tais do Local da Obra sem o consentimento do Gerente de Projeto em que não necessita mais de tais Equipamentos da Contratada para a execução do Contrato.

22.3.2 A menos que de outra forma especificado no Contrato, mediante a Conclusão das Instalações, a Contratada deve remover do Local da Obra todos os Equipamentos trazidos pela Contratada para o Local da Obra e quaisquer materiais excedentes permanentes lá.

22.3.3 O Contratante irá, caso solicitado, envidar todos os esforços para auxiliar a Contratada na obtenção de qualquer autorização governamental local, estadual ou federal exigida pela Contratada para a exportação de Equipamentos da Contratada importados pela Contratada para uso na execução do Contrato que não for mais necessário para a execução do Contrato.

22.4 Regulamentos e Segurança no Local da Obra

O Contratante e a Contratada devem estabelecer os regulamentos do Local da Obra definindo as regras a serem observadas na execução do Contrato no Local da Obra e devem cumprir os mesmos. A Contratada deve preparar e apresentar para o Contratante, com uma cópia ao Gerente de Projeto, os regulamentos do Local da Obra propostos para aprovação do Contratante, cuja aprovação não será indevidamente retida.

Tais regulamentos do Local da Obra devem incluir, mas não devem ser limitados às regras com relação à segurança, segurança das Instalações, controle de portão, saneamento, assistência médica e prevenção de incêndio.

22.5 Oportunidades para Outras Contratadas

22.5.1 A Contratada deve, mediante solicitação por escrito do Contratante ou do Gerente de Projeto, dar todas as

oportunidades razoáveis para realização do trabalho para quaisquer outras contratadas empregadas pelo Contratante no local ou próximo ao Local da Obra.

22.5.2 Se a Contratada, mediante solicitação por escrito do Contratante ou do Gerente de Projeto, disponibilizar para outras contratadas quaisquer estradas ou vias por cuja manutenção a Contratada é responsável, permitir o uso por outras referidas contratadas de Equipamentos da Contratada, ou fornecer quaisquer outros serviços de quaisquer natureza para outras referidas contratadas, o Contratante deve integralmente compensar a Contratada por qualquer perda ou dano causado ou ocasionado por outras contratadas com relação a qualquer referido uso ou serviço, e deve pagar à Contratada uma remuneração razoável pelo uso de tal equipamento ou o fornecimento de tais serviços.

22.5.3 A Contratada também deve providenciar para efetuar seu trabalho de forma a minimizar, na medida do possível, interferência com o trabalho de outras contratadas. O Gerente de Projeto deve determinar a resolução de qualquer diferença ou conflito que possa surgir entre a Contratada e outras contratadas e trabalhadores do Contratante com relação a seu trabalho.

22.5.4 A Contratada deve notificar o Gerente de Projeto prontamente sobre quaisquer defeitos no trabalho da outra contratada que for de seu conhecimento, e que possa afetar o trabalho da Contratada. O Gerente de Projeto deve determinar as medidas corretivas, se houverem, exigidas para retificar a situação depois da inspeção das Instalações. As decisões tomadas pelo Gerente de Projeto devem ser obrigatórias para a Contratada.

22.6 Trabalho de Emergência

Se, devido a uma emergência surgida relacionada com e durante a execução do Contrato, for necessário qualquer trabalho de proteção ou de remediação por questão de urgência para prevenir danos às Instalações, a Contratada deve imediatamente realizar o referido trabalho.

Se a Contratada for incapaz ou não estiver preparada para realizar imediatamente o referido trabalho, o Contratante poderá efetuá-lo ou causar a realização do trabalho que determinar como necessário, de forma a prevenir danos às Instalações. Neste caso, o Contratante deve, assim que

possível, notificar a Contratada por escrito sobre tal emergência, sobre o trabalho realizado e os motivos para tal. No caso do trabalho realizado ou conduzido pelo Contratante, ser de responsabilidade da Contratada executar por sua conta, conforme o Contrato, os custos razoáveis incorridos pelo Contratante com relação a tal trabalho devem ser pagos pela Contratada ao Contratante. Caso contrário, o custo do referido trabalho de recuperação será custeado pelo Contratante.

22.7 Limpeza do Local da Obra

22.7.1 Limpeza do Local da Obra Durante a Execução: No decorrer da execução do Contrato, a Contratada deve manter o Local da Obra razoavelmente livre de todas as obstruções desnecessárias, armazenar ou remover qualquer material excedente, limpar qualquer entulho, lixo ou trabalhos temporários do Local da Obra, e remover quaisquer Equipamentos da Contratada não mais necessários para a execução do Contrato.

22.7.2 Limpeza do Local da Obra depois da Conclusão: Depois da Conclusão de todas as partes da Instalações, a Contratada deve limpar e remover todos os entulhos, lixos e detritos de qualquer tipo do Local da Obra, e deve deixar o Local da Obra e Instalações em uma condição limpa e segura.

22.8 Vigilância e Iluminação

A Contratada deve fornecer e manter por sua conta toda a iluminação, cercas e vigilância quando e onde necessário para a execução apropriada e proteção das Instalações, ou para a segurança dos proprietários e ocupantes de propriedades adjacentes e para a segurança do público.

23. Teste e Inspeção

23.1 A Contratada deve por sua conta executar no local de fabricação e/ou no Local da Obra todos os referidos testes e/ou inspeções da Planta e qualquer parte das Instalações conforme especificado no Contrato.

23.2 O Contratante e o Gerente de Projeto ou seus representantes designados deverão ter o direito de acompanhar o teste e/ou a inspeção supracitada, contanto que o Contratante arcará com todos os custos e despesas relacionadas ao acompanhamento de seus representantes, incluindo, mas não limitado, a todas as despesas de viagem, de alimentação e de alojamento.

23.3 Quando a Contratada estiver pronta para realizar qualquer referido teste e/ou inspeção, a Contratada deve notificar com

antecedência razoável sobre o referido teste e/ou inspeção e o local e horário de tal ao Gerente de Projeto. A Contratada deve obter de qualquer Terceiro ou fabricante relevante qualquer permissão ou consentimento necessários para permitir que o Contratante e o Gerente de Projeto ou seus representantes designados acompanhem o teste e/ou inspeção.

- 23.4 A Contratada deve fornecer ao Gerente de Projeto um relatório certificado dos resultados de qualquer referido teste e/ou inspeção.

Se o Contratante ou Gerente de Projeto ou seus representantes designados deixarem de comparecer a um teste e/ou inspeção, ou caso acordado entre as Partes que tais pessoas não devem fazê-lo, então a Contratada poderá proceder com o teste e/ou inspeção na ausência de tais pessoas, e poderá fornecer ao Gerente de Projeto um relatório certificado sobre os resultados de tal.

- 23.5 O Gerente de Projeto poderá solicitar que a Contratada realize qualquer teste e/ou inspeção não exigido no Contrato, contanto que os custos razoáveis da Contratada e despesas incorridas na execução do referido teste e/ou inspeção sejam adicionados ao Valor de Contrato. Adicionalmente, se tal teste e/ou inspeção impedir o progresso do trabalho nas Instalações e/ou a execução da Contratada de suas obrigações nos termos do Contrato, o devido abono será feito com relação ao Prazo para Conclusão e as outras obrigações então afetadas.

- 23.6 Se qualquer Planta ou qualquer parte das Instalações não for aprovada em qualquer teste e/ou inspeção, a Contratada deverá retificar ou substituir a referida Planta ou parte das Instalações e deverá repetir o teste e/ou inspeção mediante o fornecimento de uma notificação nos termos da CG Sub-Cláusula 23.3.

- 23.7 Se qualquer disputa ou diferença de opinião ocorrer entre as Partes relacionado com ou decorrente do teste e/ou inspeção da Planta ou parte das Instalações que não possa ser resolvida entre as Partes dentro de um prazo razoável de tempo, essa poderá ser encaminhada a uma Comissão Conciliadora para determinação de acordo com CG Sub-Cláusula 6.1.

- 23.8 A Contratada deve conceder ao Contratante e ao Gerente de Projeto, por conta do Contratante, acesso em qualquer momento razoável a qualquer local onde a Planta estiver sendo fabricada ou as Instalações sendo implantadas, de

forma a inspecionar o andamento e método de fabricação ou instalação, contanto que o Gerente de Projeto forneça uma notificação prévia razoável para a Contratada.

- 23.9 A Contratada concorda que nem a execução de um teste e/ou inspeção da Planta ou qualquer parte das Instalações, nem o comparecimento do Contratante ou Gerente de Projeto, nem a emissão de qualquer certificado de teste de acordo com CG Sub-Cláusula 23.4, isentará a Contratada de qualquer outra responsabilidade nos termos do Contrato.
- 23.10 Nenhuma parte das Instalações será dada como finalizada no Local da Obra sem a Contratada ter executado qualquer teste e/ou inspeção exigido pelo Contrato. A Contratada deve fornecer uma notificação prévia razoável ao Gerente de Projeto quando tais partes das Instalações ou fundações estiverem prontas ou quase prontas para o teste e/ou inspeção; tal teste e/ou inspeção e a notificação de tal devem estar sujeitos às exigências do Contrato.
- 23.11 A Contratada deve descobrir qualquer parte das Instalações ou fundações, ou deverá efetuar aberturas em ou através dos mesmos como o Gerente de Projeto exigir de tempos em tempos no Local da Obra, e deverá reestabelecer e reparar a referida parte ou partes.

Se quaisquer partes das Instalações ou fundações tiverem sido cobertas no Local da Obra depois de atender à exigência do CG Sub-Cláusula 23.10 e quando considerado executado de acordo com o Contrato, as despesas para descobrir, efetuar as aberturas em ou através, reestabelecimento e reparo deste devem ser arcadas pelo Contratante, e o Prazo para Conclusão será razoavelmente ajustado na medida em que a Contratada tenha sido atrasada ou impedida de executar por este quaisquer de suas obrigações nos termos do Contrato.

24. Conclusão das Instalações

- 24.1 Assim que as Instalações ou qualquer parte dessa tiver, na opinião da Contratada, sido concluída operacionalmente e estruturalmente e for deixada limpa e organizada conforme especificado nas Requisitos do Contratante, excluindo pequenos itens não materialmente afetando a operação ou segurança das Instalações, a Contratada deve então notificar o Contratante por escrito.
- 24.2 No prazo de 7 (sete) dias após o recebimento do aviso da Contratada conforme CG Sub-Cláusula 24.1, o Contratante deve fornecer o pessoal de operação e manutenção especificado no Apêndice do Acordo Contratual intitulado

Escopo de Trabalhos e Fornecimento pelo Contratante para Pré-Comissionamento das Instalações ou qualquer parte desse.

Em conformidade com os Apêndice do Acordo Contratual intitulado Escopo de Trabalhos e Fornecimento pelo Contratante, o Contratante também deve fornecer, no prazo de 7 (sete) dias, a matéria prima, utilidades, lubrificantes, produtos químicos, catalíticos, instalações, serviços e outros tópicos exigidos para o Pré-Comissionamento das Instalações ou qualquer parte de tal.

- 24.3 Assim que razoavelmente praticável depois do pessoal de operação e manutenção ter sido fornecido pelo Contratante e as matérias primas, utilidades, lubrificantes, produtos químicos, catalíticos, serviços e outros tópicos terem sido fornecidos pelo Contratante de acordo com CG Sub-Cláusula 24.2, a Contratada deve iniciar o Pré-Comissionamento das Instalações, ou da parte relevante dessa, na preparação para o Comissionamento, sujeito à CG Sub-Cláusula 25.5.
- 24.4 Assim que todos os trabalhos com relação ao Pré-Comissionamento forem concluídos e, na opinião da Contratada, as Instalações ou qualquer parte desta estiver pronta para Comissionamento, a Contratada deve então avisar o Gerente de Projeto por escrito.
- 24.5 O Gerente de Projeto deve, no prazo de 14 (quatorze) dias do recebimento do aviso da Contratada conforme CG Sub-Cláusula 24.4, emitir o Certificado de Conclusão na forma especificada nas Requisitos do Contratante (Formulários e Procedimentos), declarando que as Instalações ou parte de tal atingiu a Conclusão a partir da data do aviso da Contratada conforme CG Sub-Cláusula 24.4, ou avisar a Contratada por escrito sobre quaisquer defeitos e/ou deficiências.

Se o Gerente de Projeto avisar a Contratada sobre quaisquer defeitos e/ou deficiências, a Contratada deve então corrigir tais defeitos e/ou deficiências, e deve repetir o procedimento descrito na CG Sub-Cláusula 24.4.

Se o Gerente de Projeto estiver convencido que as Instalações ou parte destas atingiram a Conclusão, o Gerente de Projeto deve, no prazo de 7 (sete) dias do recebimento do aviso repetido da Contratada, emitir o Certificado de Conclusão atestando que as Instalações ou uma parte destas atingiu a Conclusão a partir da data do aviso repetido da Contratada.

Se o Gerente de Projeto não estiver satisfeito, então deverá avisar a Contratada por escrito sobre quaisquer defeitos e/ou deficiências no prazo de 7 (sete) dias depois do recebimento do aviso repetido da Contratada, e o procedimento acima será repetido.

- 24.6 Se o Gerente de Projeto deixar de emitir o Certificado de Conclusão e deixar de informar a Contratada sobre quaisquer defeitos e/ou deficiências no prazo de 14 (quatorze) dias depois do recebimento do aviso da Contratada conforme CG Sub-Cláusula 24.4 ou no prazo de 7 (sete) dias depois do recebimento do aviso repetido da Contratada conforme CG Sub-Cláusula 24.5, ou se o Contratante utilizar as Instalações ou parte dessa, então as Instalações ou a referida parte dessa será considerada como Concluída a partir da data do aviso da Contratada ou do aviso repetido, ou a partir do uso das Instalações por parte da Contratante, conforme o caso.
- 24.7 Assim que possível depois da Conclusão, a Contratada deve concluir todos os itens menores pendentes de forma que as Instalações fiquem totalmente de acordo com as exigências do Contrato, em falhando o Contratante irá realizar a referida Conclusão e deduzir os custos dessa de quaisquer quantias devidas para a Contratada.
- 24.8 Mediante a Conclusão, o Contratante será responsável pelo cuidado e custódia das Instalações ou da parte relevante dessa, junto com o risco de perda ou danos a tal, e deve após tal assumir as Instalações ou parte relevante delas.

**25.
Comissionamento e
Aceitação
Operacional**

25.1 Comissionamento

- 25.1.1 O Comissionamento das Instalações ou qualquer parte delas será iniciado pela Contratada imediatamente depois de emitido o Certificado de Conclusão pelo Gerente de Projeto, conforme o CG Sub-Cláusula 24.5, ou imediatamente depois da data considerada de Conclusão, conforme CG Sub-Cláusula 24.6.
- 25.1.2 O Contratante deve fornecer o pessoal de operação e manutenção e toda a matéria prima, utilidades, lubrificantes, produtos químicos, catalíticos, instalações, serviços e outros tópicos exigidos para o Comissionamento.
- 25.1.3 De acordo com as exigências do Contrato, o pessoal de assessoria da Contratada e Gerente de Projeto deve comparecer ao Comissionamento, inclusive ao Teste de

garantia, e deve assessorar e auxiliar o Contratante.

25.2 Teste de Garantia

25.2.1 Sujeito à CG Sub-Cláusula 25.5, o Teste de Garantia e repetição desse será conduzido pela Contratada durante o Comissionamento das Instalações ou parte relevante delas para verificar se as Instalações ou parte relevante possa obter as Garantias Funcionais especificadas no Apêndice do Acordo Contratual intitulado Garantia Funcional. O Contratante deve prontamente fornecer para a Contratada as referidas informações que a Contratada possa razoavelmente exigir em relação à conduta e resultados do Teste de Garantia e quaisquer repetições desse.

25.2.2 Caso por motivos não atribuídos à Contratada, o Teste de Garantia das Instalações ou parte relevante delas não puder ser concluído dentro do período de tempo a partir do dia de Conclusão **especificado no CP** ou qualquer outro período acordado pelo Contratante e a Contratada, a Contratada será considerada como tendo cumprido suas obrigações com relação à Garantia Funcional, e CG Sub-Cláusulas 28.2 e 28.3 não devem ser aplicadas.

25.3 Aceitação Operacional

25.3.1 Sujeito ao CG Sub-Cláusula 25.4 abaixo, a Aceitação Operacional deve ocorrer com relação às Instalações ou qualquer parte delas quando:

(a) o Teste de Garantia tiver sido concluído com sucesso e as Garantias Funcionais atendidas, ou;

(b) o Teste de Garantia não foi concluído com sucesso ou não foi realizado por motivos atribuíveis à Contratada no prazo a partir da data de Conclusão especificada no CP conforme o CG Sub-Cláusula 25.2.2 acima ou qualquer outro período acordado pelo Contratante e a Contratada, ou;

(c) a Contratada pagou os danos apurados especificados no CG Sub-Cláusula 28.3 desse, e;

(d) quaisquer itens menores mencionados no CG Sub-Cláusula 24.7, relevantes para as Instalações ou a referida parte delas ter sido concluída.

25.3.2 Em qualquer momento depois dos eventos estabelecidos no CG Sub-Cláusula 25.3.1 terem ocorridos, a Contratada poderá avisar o Gerente de Projeto solicitando a emissão de um Certificado de Aceitação Operacional no formato fornecido nas Requisitos do Contratante (Formulários e Procedimentos) com relação às Instalações ou parte delas especificada em tal aviso a partir da data de tal aviso.

25.3.3 O Gerente de Projeto deve, depois de consultar o Contratante, e no prazo de 7 (sete) dias depois do recebimento do aviso da Contratada, emitir um Certificado de Aceitação Operacional.

25.3.4 Se no prazo de 7 (sete) dias depois do recebimento do aviso da Contratada, o Gerente de Projeto deixar de emitir o Certificado de Aceitação Operacional ou deixar de informar a Contratada por escrito sobre os motivos justificáveis porque o Gerente de Projeto não emitiu o Certificado de Aceitação Operacional, as Instalações ou parte relevante delas devem ser aceitas a partir da data do referido aviso da Contratada.

25.4 Aceitação Parcial

25.4.1 Se o Contrato especificar que a Conclusão e o Comissionamento será realizado com relação à partes das Instalações, as disposições relacionadas à Conclusão e Comissionamento inclusive o Teste de Garantia será aplicado a cada referida parte das Instalações individualmente, e o Certificado de Aceitação Operacional será emitido de acordo para cada parte das Instalações.

25.4.2 Se uma parte das Instalações compreender instalações como edifícios, para o qual nenhum Comissionamento ou Teste de Garantia é necessário, então o Gerente de Projeto deve emitir o Certificado de Aceitação Operacional para essa instalação quando atingir a Conclusão, contanto que a Contratada após tal fato concluirá quaisquer itens menores pendentes que estiverem listados no Certificado de Aceitação Operacional.

25.5 Pré-Comissionamento Atrasado e/ou Teste de Garantia

25.5.1 No caso de a Contratada ser incapaz de proceder com o Pré-Comissionamento das Instalações de acordo com a Sub-Cláusula 24.3, ou com o Teste de Garantia de acordo com a Sub-Cláusula 25.2, por motivos atribuíveis ao Contratante por conta de não disponibilidade de outras

instalações sob responsabilidade de outra(s) contratada(s), ou por motivos além do controle da Contratada, as disposições levando a uma Conclusão “considerada” das atividades tais como a Conclusão, conforme CG Sub-Cláusula 24.6, e Aceitação Operacional, conforme CG Sub-Cláusula 25.3.4, e obrigações da Contratada com relação ao Período de Garantia por Defeitos, conforme CG Sub-Cláusula 27.2, Garantia Funcional, conforme CG Cláusula 28, e Cuidados das Instalações, conforme CG Cláusula 32, e CG Cláusula 41.1, Suspensão, não devem ser aplicadas. Neste caso, as seguintes disposições devem ser aplicadas.

25.5.2 Quando a Contratada for notificada pelo Gerente de Projeto que ele será incapaz de proceder com suas atividades e obrigações conforme a Sub-Cláusula 13.1 acima, a Contratada deve ter o direito ao seguinte:

(a) o Prazo de Conclusão será prorrogado pelo período da suspensão sem a imposição de danos apurados em conformidade com CG Sub-Cláusula 26.2;

(b) os pagamentos devidos à Contratada de acordo com as disposições especificadas no Apêndice do Acordo Contratual intitulado Termos e Procedimentos de Pagamento, que não teriam sido pagos em circunstâncias normais devido a não-conclusão das atividades do objeto, devem ser liberados para a Contratada mediante o envio de uma garantia na forma de uma garantia bancária de valor equivalente aceitável para o Contratante, e que deve se tornar nula e sem efeito quando a Contratada tiver cumprido suas obrigações relacionadas com tais pagamentos, sujeito às disposições da Sub-Cláusula 25.5.3 abaixo;

(c) as despesas relacionadas com o seguro acima e extensão de outras garantias de acordo com o contrato, cuja validade precisa ser prolongada, será reembolsada para a Contratada pelo Contratante;

(d) as cobranças adicionais com relação ao cuidado das Instalações em conformidade com CG Sub-Cláusula 32.1 será reembolsada para a Contratada pelo Contratante pelo prazo entre o aviso mencionado acima e o aviso mencionado na Sub-Cláusula 25.5.4 abaixo. As disposições do CG Sub-Cláusula 33.2 devem ser aplicados às Instalações durante o mesmo período.

25.5.3 No caso do período de suspensão conforme a Sub-Cláusula 25.5.1 acima efetivamente exceder 180 (cento e oitenta) dias, o Contratante e a Contratada devem mutuamente concordar com qualquer compensação adicional pagável à Contratada.

25.5.4 Quando a Contratada for notificada pelo Gerente de Projeto que a planta está pronta para Pré-Comissionamento, a Contratada deve proceder sem atraso na execução do Pré-Comissionamento de acordo com Cláusula 24.

Garantias e Responsabilidades

26. Garantia de Prazo de Conclusão

26.1 A Contratada garante que deverá atingir a Conclusão das Instalações (ou uma parte para a qual um Prazo separado para Conclusão foi especificado) dentro do Prazo para Conclusão especificado no CP em conformidade com CG Sub-Cláusula 8.2, ou dentro de um prazo prolongado que a Contratada deverá ter direito conforme CG Cláusula 40 desse.

26.2 Se a Contratada deixar de atingir a Conclusão das Instalações ou qualquer parte delas no Prazo para Conclusão ou qualquer extensão desse de acordo com CG Cláusula 40, a Contratada deverá pagar ao Contratante danos apurados no valor **especificado no CP** como porcentagem do Valor de Contrato ou parte relevante desse. O valor agregado de tais danos apurados não deve nunca exceder o valor **especificado como “Máximo” no CP** como uma porcentagem do Valor do Contrato. Uma vez atingido o “Máximo”, o Contratante poderá considerar a rescisão do Contrato, em conformidade com CG Sub-Cláusula 42.2.2.

Tal pagamento deve completamente atender as obrigações da Contratada para atingir a Conclusão das Instalações ou parte relevante delas no Prazo para Conclusão ou qualquer extensão desse conforme CG Cláusula 40. A Contratada não deve ter qualquer responsabilidade adicional perante o Contratante em relação a tal.

Contudo, o pagamento de danos apurados não deve de qualquer forma isentar a Contratada de quaisquer de suas obrigações de concluir as Instalações ou de quaisquer outras obrigações e responsabilidades da Contratada nos termos do Contrato.

Exceto por danos apurados pagáveis conforme esta CG Sub-Cláusula 26.2, a falha por parte da Contratada em atingir

qualquer evento marco ou outro ato, tópico ou item até qualquer data especificada no Apêndice do Acordo Contratual intitulado Cronograma, e/ou outro programa de trabalho preparado em conformidade com CG Sub-Cláusula 18.2 não deve responsabilizar a Contratada por qualquer perda ou dano desse sofrido pelo Contratante.

26.3 Se a Contratada atingir a Conclusão das Instalações ou qualquer parte delas antes do Prazo para Conclusão ou qualquer extensão desse conforme CG Cláusula 40, o Contratante poderá pagar à Contratada um bônus no valor **especificado no CP**. O valor agregado do referido bônus não deve em qualquer evento exceder o valor **especificado como “Máximo” no CP**.

27. Responsabilidade por Defeito

27.1 A Contratada garante que as Instalações ou qualquer parte delas deve estar livre de defeitos no projeto, engenharia, materiais e mão-de-obra da Planta fornecida e do trabalho executado.

27.2 O Período de Garantia por Defeitos será 540 (quinhentos e quarenta) dias a partir da data da Conclusão das Instalações (ou qualquer parte delas) ou um ano depois da data de Aceitação Operacional das Instalações (ou qualquer parte delas), o que ocorrer primeiro, a menos que de outra forma especificado no CP em conformidade com CG Sub-Cláusula 27.10.

Se durante o Período de Garantia por Defeitos qualquer defeito for encontrado no projeto, engenharia, materiais e mão-de-obra da Planta fornecida ou do trabalho executado pela Contratada, a Contratada deve prontamente, em consulta e concordância com o Contratante com relação à devida reparação dos defeitos, e por sua conta, reparar, substituir ou de outra forma recuperar conforme determinado pela Contratada por sua decisão, o referido defeito assim como qualquer dano às Instalações causado por tal defeito. A Contratada não será responsável pelo reparo, substituição ou recuperação de qualquer defeito ou de qualquer dano às Instalações decorrente de ou resultante de quaisquer das seguintes causas:

- (a) operação ou manutenção inadequada das Instalações pelo Contratante;
- (b) operação das Instalações fora das especificações estabelecidas pelo Contrato; ou

(c) desgaste normal.

27.3 As obrigações da Contratada nos termos deste CG Cláusula 27 não devem ser aplicadas a:

- (a) quaisquer materiais que forem fornecidos pelo Contratante de acordo com CG Sub-Cláusula 21.2, quando normalmente consumidos em operação, ou possuem uma vida normal mais curta que o Período de Garantia por Defeitos declarado nesse;
- (b) quaisquer projetos, especificações ou outros dados projetados, fornecidos ou especificados pelo ou em nome do Contratante ou quaisquer questões para os quais a Contratada negou responsabilidade aqui; ou
- (c) quaisquer outros materiais fornecidos ou outros trabalhos executados pelo ou em nome do Contratante, exceto pelo trabalho executado pelo Contratante conforme CG Sub-Cláusula 27.7.

27.4 O Contratante deve notificar a Contratada declarando a natureza de qualquer referido defeito junto com todas as provas disponíveis de tal, prontamente após sua descoberta. O Contratante deve proporcionar toda oportunidade razoável para a Contratada inspecionar qualquer referido defeito.

27.5 O Contratante deve proporcionar à Contratada todo o acesso necessário para as Instalações e o Local da Obra para permitir que a Contratada efetue suas obrigações de acordo com este CG Cláusula 27.

A Contratada poderá, com o consentimento do Contratante, remover do Local da Obra qualquer Planta ou qualquer parte das Instalações que estiverem defeituosas se a natureza do defeito, e/ou qualquer dano às Instalações causado pelo defeito, for tal que reparos não possam ser expeditamente executados no Local da Obra.

27.6 Se o reparo, substituição ou recuperação for de característica tal que possa afetar a eficiência das Instalações ou qualquer parte dessa, o Contratante poderá dar à Contratada uma notificação solicitando que sejam realizados testes na parte defeituosa das Instalações pela Contratada imediatamente após a Conclusão do referido trabalho de recuperação, onde a Contratada deverá executar tais testes.

Se tal parte falhar nos testes, a Contratada deverá executar reparos, substituições e recuperações adicionais, conforme o

caso, até que tal parte das Instalações passe nos referidos testes. Os testes devem ser acordados pelo Contratante e a Contratada.

- 27.7 Se a Contratada deixar de iniciar o trabalho necessário para recuperar o referido defeito ou qualquer dano das Instalações causado por tal defeito em um prazo razoável de tempo (o qual em nenhum evento pode ser considerado como menor que (15) quinze dias), o Contratante poderá, depois de notificar a Contratada, proceder com tal trabalho, e os custos razoáveis incorridos pelo Contratante relacionados com tal devem ser pagos ao Contratante pela Contratada ou podem ser deduzidos pelo Contratante de quaisquer quantias devidas à Contratada ou reivindicada de acordo com a Garantia de Execução.
- 27.8 Se as Instalações ou qualquer parte delas não puderem ser usadas devido a tal defeito e/ou recuperação do referido defeito, o Período de Garantia por Defeitos das Instalações ou a referida parte, conforme o caso, será estendido por um prazo igual ao período durante o qual as Instalações ou a referida parte não pôde ser usada pelo Contratante devido a quaisquer dos motivos acima referidos.
- 27.9 Exceto como previsto no CG Cláusulas 27 e 33, a Contratada não deve ter qualquer responsabilidade decorrente de, ou de acordo com o Contrato ou legalmente, com relação aos defeitos nas Instalações ou qualquer parte delas, a Planta, projeto ou engenharia ou trabalho executado, que surgir depois da Conclusão das Instalações ou qualquer parte delas, exceto quando tais defeitos forem resultado de negligência, fraude ou ação criminal ou intencional da Contratada.
- 27.10 Adicionalmente, qualquer referido componente das Instalações, e durante o período de tempo que possa ser **especificado no CP**, deve estar sujeito à uma extensão do prazo de Responsabilidade por Defeito. Tal obrigação da Contratada será além do período de Responsabilidade por Defeito especificado conforme CG Sub-Cláusula 27.2.

28. Garantias Funcionais

- 28.1 A Contratada garante que durante o Teste de Garantia, as Instalações e todas as partes delas devem atender as Garantias Funcionais especificadas no Apêndice do Acordo Contratual intitulado Garantias Funcionais, sujeito ao e mediante as considerações especificadas em tal.
- 28.2 Se, por motivos atribuíveis à Contratada, o nível mínimo das Garantias Funcionais especificadas no Apêndice do Acordo

Contratual intitulado Garantias Funcionais, não for atendido na totalidade ou em parte, a Contratada deverá por sua conta e despesa realizar tais alterações, modificações e/ou adições à Planta ou qualquer parte delas conforme a necessidade para atender pelo menos o nível mínimo de tais Garantias. A Contratada deve notificar o Contratante mediante a Conclusão das alterações, modificações e/ou adições necessárias, e deve solicitar que o Contratante repita o Teste de Garantia até o nível mínimo das Garantias ser atingido. Se a Contratada eventualmente não cumprir com o nível mínimo das Garantias Funcionais, o Contratante pode considerar a rescisão do Contrato, em conformidade com CG Sub-Cláusula 42.2.2.

28.3 Se, por motivos atribuíveis à Contratada, as Garantias Funcionais especificadas no Apêndice do Acordo Contratual intitulado Garantias Funcionais, não forem atendidas na totalidade ou em parte, porém o nível mínimo de Garantias Funcionais especificado no referido Apêndice do Acordo Contratual for atendido, a Contratada deve, por opção da Contratada,

(a) efetuar tais alterações, modificações e/ou adições às Instalações ou qualquer parte delas que for necessária para atender as Garantias Funcionais por sua conta e despesa, e deve solicitar que o Contratante repita o Teste de Garantia; ou

(b) pagar danos apurados para o Contratante com relação à falha em atender a Garantias Funcionais de acordo com as disposições do Apêndice ao Acordo Contratual intitulado Garantias Funcionais.

28.4 O pagamento de danos apurados conforme CG Sub-Cláusula 28.3, até a limitação de responsabilidade especificada no Apêndice do Acordo Contratual intitulado Garantias Funcionais, deve completamente satisfazer as garantias da Contratada conforme o CG Sub-Cláusula 28.3, e a Contratada não deverá ter qualquer responsabilidade adicional perante o Contratante em relação a tal. Mediante o pagamento de tais danos apurados pela Contratada, o Gerente de Projeto deve emitir o Certificado de Aceitação Operacional para as Instalações ou qualquer parte delas com relação ao qual danos apurados foram pagos.

29. Indenização de Patente

29.1 A Contratada deve, sujeito ao cumprimento pelo Contratante do CG Sub-Cláusula 29.2, indenizar e isentar o Contratante e seus funcionários e representantes de e contra qualquer e

todos processos, ações ou procedimentos administrativos, reivindicações, demandas, perdas, danos, custos, e despesas de qualquer natureza, inclusive honorários advocatícios e despesas, que o Contratante possa sofrer como resultado de qualquer violação ou violação alegada de qualquer patente, modelo de utilidades, projeto registrado, marca registrada, direito autoral ou qualquer outra propriedade intelectual registrada ou de outra forma existente no dia do Contrato devido a: (a) implantação das Instalações pela Contratada ou o uso das Instalações no país onde o Local da Obra está localizado; e (b) a venda de produtos produzidos pelas Instalações em qualquer país.

Tal indenização não deve cobrir qualquer uso das Instalações ou qualquer parte delas para os fins outros que não os indicados por ou a serem razoavelmente inferidos do Contrato, qualquer infração resultante do uso das Instalações ou qualquer parte delas, ou quaisquer produtos produzidos por tal em associação ou combinação com qualquer outro equipamento, planta ou materiais não fornecidos pela Contratada, conforme o Acordo Contratual.

- 29.2 Se qualquer processo for instaurado ou qualquer reivindicação realizada contra o Contratante decorrente de questões referidas no CG Sub-Cláusula 29.1, o Contratante deve prontamente notificar a Contratada sobre tal, e a Contratada poderá por sua conta e em nome do Contratante conduzir tais processos ou reivindicação e quaisquer negociações para a resolução de quaisquer processos ou reivindicações.

Se a Contratada deixar de notificar o Contratante no prazo de 28 (vinte-e-oito) dias depois de receber tal notificação que pretende conduzir qualquer referido processo ou reivindicação, então o Contratante deverá estar livre para conduzir o mesmo por sua própria conta. A menos que a Contratada tenha falhado em notificar o Contratante no prazo de 28 (vinte e oito) dias, o Contratante não deverá fazer qualquer admissão que possa ser prejudicial para a defesa de qualquer referido processo ou reivindicação.

O Contratante deve, mediante a solicitação da Contratada, prestar todas as assistências disponíveis para a Contratada na condução dos referidos processos ou reivindicações, e será reembolsado pela Contratada por todas as despesas razoáveis incorridas na sua realização.

- 29.3 O Contratante deve indenizar e isentar a Contratada e seus

funcionários, representantes e Subcontratadas de e contra quaisquer e todos processos, ações ou procedimentos administrativos, reivindicações, demandas, perdas, danos, custos, e despesas de quaisquer natureza, inclusive honorários advocatícios e despesas, que a Contratada possa sofrer como resultado de qualquer violação ou violação alegada de qualquer patente, modelo de utilidades, projeto registrado, marca registrada, direito autoral ou outra propriedade intelectual registrada ou de outra forma existindo na data do Contrato decorrente de ou relacionado com qualquer projeto, dados, especificação, ou outros documentos ou materiais fornecidos ou projetados pelo ou em nome do Contratante.

30. Limitação de Responsabilidade

30.1 Exceto nos casos de negligência criminal ou dolo,

- (a) nenhuma Parte será responsável perante a outra Parte, seja em contrato, ato ilícito ou de outra forma, por qualquer perda ou dano indireto ou consequente, perda de uso, perda de produção, ou lucro cessante ou custos com juros, que a outra Parte possa ter sofrido relacionado com o Contrato, diferente do especificamente estabelecido como qualquer obrigação da Parte no Contrato, e
- (b) a responsabilidade agregada da Contratada com o Contratante, seja nos termos do Contrato, em ato ilícito ou de outra forma, não deve exceder a quantia resultante da aplicação do multiplicador especificado no CP, do Valor de Contrato ou, se um multiplicador não for então especificado, o Valor do Contrato total, contanto que esta limitação não será aplicada ao custo de reparação ou substituição do equipamento defeituoso, ou de qualquer obrigação da Contratada para indenizar o Contratante com relação à infração de patente.

Distribuição de Risco

31. Transferência de Propriedade

31.1 A propriedade da Planta (inclusive de peças sobressalentes) a ser importada para o país onde o Local da Obra está localizado será transferida para o Contratante no carregamento para o transporte a ser usado para transferir a Planta do país de origem até o referido país.

31.2 A propriedade da Planta (inclusive de peças sobressalentes) adquirida no país onde o Local da Obra está localizado será transferida ao Contratante quando a Planta for trazida para o Local da Obra.

31.3 A propriedade dos Equipamentos da Contratada usados pela

Contratada e suas Subcontratadas relacionados com o Contrato deve permanecer com a Contratada ou suas Subcontratadas.

- 31.4 A propriedade de qualquer Planta além das exigências para as Instalações deve reverter para a Contratada mediante a Conclusão das Instalações ou em um momento anterior quando o Contratante e a Contratada concordarem que a Planta em questão não é mais necessária para as Instalações.
- 31.5 Não obstante a transferência de propriedade da Planta, a responsabilidade pelo cuidado e custódia de tal junto com o risco de perdas ou danos em tal deve permanecer com a Contratada em conformidade com CG Cláusula 32 (Cuidado das Instalações) até a Conclusão das Instalações ou parte delas no qual a referida Planta for incorporada.

32. Cuidado das Instalações

- 32.1 A Contratada será responsável pelo cuidado e custódia das Instalações ou qualquer parte delas até a data de Conclusão das Instalações em conformidade com CG Cláusula 24 ou, quando o Contrato estabelecer a Conclusão das Instalações em partes, até a data de Conclusão da parte relevante, e deve recuperar por sua própria conta qualquer perda ou dano que possa ocorrer nas Instalações ou parte relevante delas por qualquer causa que for durante o referido período. A Contratada também será responsável por quaisquer perdas ou danos nas Instalações causados pela Contratada ou suas Subcontratadas durante a execução de qualquer trabalho, em conformidade com CG Cláusula 27. Não obstante o anterior, a Contratada não será responsável por quaisquer perdas ou danos às Instalações ou parte delas causados por motivos especificados ou referidos nos parágrafos (a), (b) e (c) da CG Sub-Cláusulas 32.2 e 38.1.
- 32.2 Caso qualquer perda ou dano ocorra nas Instalações ou qualquer parte delas ou nas instalações temporárias da Contratada por motivo que:
- (a) na medida em que relacionados com o país onde o Local da Obra está localizado, reação nuclear, radiação nuclear, contaminação radioativa, onda de pressão causada por aeronave ou outros objetos aéreos, ou quaisquer outras ocorrências que uma contratada com experiência não poderia razoavelmente prever, ou caso razoavelmente previsível não poderia razoavelmente fazer provisões ou assegurar contra, enquanto tais riscos não são normalmente seguráveis no Mercado de seguros e são mencionados nas exclusões gerais da apólice de seguro, inclusive Riscos de Guerra e Riscos Potenciais, subscritos no âmbito da CG Cláusula 34 desse; ou

- (b) qualquer uso ou ocupação pelo Contratante ou quaisquer Terceiros diferentes da Subcontratada, autorizado pelo Contratante de qualquer parte das Instalações; ou
- (c) qualquer uso de ou confiança em qualquer projeto, dados ou especificação fornecida ou designada pelo ou em nome do Contratante, ou qualquer assunto para o qual a Contratada tenha negado a responsabilidade aqui,

O Contratante deve pagar para a Contratada todas as quantias pagáveis com relação às Instalações executadas, não obstante que a mesma seja perdida, destruída ou danificada, e pagará à Contratada o valor de substituição de todas as instalações temporárias e todas as partes perdidas de tal, destruída ou danificada. Se o Contratante solicitar da Contratada por escrito a reparação de quaisquer perdas ou danos nas Instalações desse modo ocasionado, a Contratada deve reparar tais por conta do Contratante de acordo com CG Cláusula 39. Se o Contratante não solicitar a Contratada por escrito que repare qualquer perda ou dano nas Instalações desse modo ocasionado, o Contratante deverá, solicitar a alteração de acordo com CG Cláusula 39, excluindo a execução daquela parte das Instalações desse modo perdida, destruída ou danificada, ou, quando a perda ou dano afetar uma parte substancial das Instalações, o Contratante deve rescindir o Contrato em conformidade com CG Sub-Cláusula 42.1 desse.

- 32.3 A Contratada será responsável por quaisquer perdas ou danos a quaisquer Equipamentos da Contratada, ou qualquer outra propriedade da Contratada usada ou destinada a ser usada para fins das Instalações, exceto (i) conforme mencionado no CG Sub-Cláusula 32.2 com relação às instalações temporárias da Contratada, e (ii) quando tal perda ou dano decorrer por qualquer motivo de quaisquer questões especificadas no CG Sub-Cláusulas 32.2 (b) e (c) e 38.1.
- 32.4 Com relação a qualquer perda ou dano causado às Instalações ou qualquer parte delas ou aos Equipamentos da Contratada devido a quaisquer questões especificadas no CG Sub-Cláusula 38.1, as disposições do CG Sub-Cláusula 38.3 devem se aplicar.

33. Perda de ou Dano à Propriedade; Acidente ou Lesão aos Trabalhadores;

- 33.1 Sujeito a CG Sub-Cláusula 33.3, a Contratada deve indenizar e isentar o Contratante e seus funcionários e representantes de e contra qualquer e todos os processos, ações ou procedimentos administrativos, reivindicações, demandas, perdas, danos, custos, e despesas de qualquer natureza, inclusive honorários advocatícios e despesas, com relação a morte ou acidente de qualquer pessoa ou perda ou danos a qualquer propriedade

Indenização

diferente das Instalações aceitas ou não, decorrentes do fornecimento e instalação das Instalações e por motivo de negligência da Contratada ou suas Subcontratadas, ou seus empregados, funcionários ou representantes, exceto qualquer lesão, morte ou danos a propriedade causado por negligência do Contratante, suas contratadas, empregados, funcionários ou representantes.

- 33.2 Caso quaisquer processos sejam instaurados ou quaisquer reivindicações efetuadas contra o Contratante que possa sujeitar a Contratada à responsabilidade em conformidade com CG Sub-Cláusula 33.1, o Contratante deve prontamente fornecer à Contratada um aviso sobre tal e a Contratada poderá por sua própria conta e em nome do Contratante conduzir tais processos ou reivindicações ou reivindicações.

Se a Contratada deixar de notificar o Contratante no prazo de 28 (vinte e oito dias) dias depois do recebimento da referida notificação que pretende conduzir quaisquer referidos processos ou reivindicações, então o Contratante deve estar livre para conduzir o mesmo em seu próprio nome. A menos que a Contratada tenha deixado de notificar o Contratante no prazo de 28 (vinte e oito) dias, o Contratante não deverá fazer qualquer admissão que possa ser prejudicial para a defesa de qualquer referido processo ou reivindicação.

O Contratante deve, mediante solicitação da Contratada, prestar toda a assistência disponível para a Contratada na condução de tais processos ou reivindicações, e será reembolsado pela Contratada por todas despesas razoáveis incorridas na sua execução.

- 33.3 O Contratante deve indenizar e isentar a Contratada e seus funcionários, representantes e Subcontratadas de qualquer responsabilidade por perda ou dano à propriedade do Contratante, diferente das Instalações ainda não assumidas, que for causado por incêndio, explosão ou quaisquer outros perigos, que exceder o valor recuperável dos seguros adquiridos conforme CG Cláusula 34, contanto que tal incêndio, explosão ou outros perigos não sejam causados por qualquer ato ou falha da Contratada.
- 33.4 A Parte com o direito ao benefício de uma indenização conforme este CG Cláusula 33 deve tomar todas as medidas razoáveis para mitigar qualquer perda ou dano que tenha ocorrido. Se a Parte deixar de tomar tais medidas, as responsabilidades da outra Parte devem ser

correspondentemente reduzidas.

34. Seguro

34.1 Na medida que especificado no Apêndice do Acordo Contratual intitulado Exigências de Seguro, a Contratada deve por sua conta contratar e manter válido, ou causar a contratação e manter a vigente, durante a execução do Contrato, os seguros estabelecidos abaixo nas quantias e com as franquias e outras condições especificadas no referido Apêndice. A identidade das seguradoras e a forma das apólices deve estar sujeita à aprovação pelo Contratante, que não deve injustificadamente reter tal aprovação.

(a) Seguro de Carga Durante o Transporte

Cobrindo perdas e danos ocorrendo à Planta (inclusive peças sobressalentes dessa) e aos Equipamentos da Contratada enquanto em trânsito das fábricas ou lojas da Contratada ou Subcontratada até a chegada ao Local da Obra.

(b) Seguro de Todos os Riscos da Instalação

Cobrindo perda física ou danos às Instalações no Local da Obra, ocorridos antes da Conclusão das Instalações, com uma cobertura de manutenção estendida com responsabilidade da Contratada em relação a qualquer perda ou dano ocorrendo durante o Período de Garantia por Defeitos enquanto a Contratada estiver no Local da Obra visando executar suas obrigações durante o Período de Garantia por Defeitos.

(c) Seguro de Responsabilidade de Terceiros

Cobrindo lesão corporal ou morte por Terceiros inclusive o pessoal da Contratante, e perdas ou danos à propriedade ocorrendo relacionado com o fornecimento e implantação das Instalações.

(d) Seguro de Responsabilidade Civil de Veículos Automotores

Cobrindo o uso de todos os veículos usados pela Contratada ou suas Subcontratadas, de sua propriedade ou não, relacionados com a execução do Contrato.

(e) Seguro de Acidente de Trabalho

Em conformidade com as exigências estatutárias aplicáveis em qualquer país onde o Contrato ou qualquer parte de tal for executado.

(f) Responsabilidade do Contratante

Em conformidade com as exigências estatutárias aplicáveis em qualquer país onde o Contrato ou qualquer parte de tal for executado.

(g) Outros Seguros

Quaisquer outros seguros que forem especificamente acordados pelas Partes deste conforme listado no Apêndice do Acordo Contratual intitulado Exigências de Seguro.

- 34.2 O Contratante será nomeado cossegurado em todas as apólices contratadas pela Contratada em conformidade com CG Sub-Cláusula 34.1, exceto por Responsabilidades de Terceiros, Acidentes de Trabalho e Responsabilidade da Contratante, e as Subcontratadas da Contratada devem ser nomeadas como cosseguradas em todas as apólices contratadas pela Contratada em conformidade com CG Sub-Cláusula 34.1 exceto por Seguro de Carga Durante Transporte, Seguro de Acidente de Trabalho e Seguro de Responsabilidade do Contratante. Todos os direitos de sub-rogação do segurador contra estes cossegurados por perdas ou reivindicações decorrentes da execução do Contrato devem ser dispensados no âmbito de tais apólices.
- 34.3 A Contratada deve, de acordo com as disposições do Apêndice do Acordo Contratual intitulado Exigências de Seguro, fornecer ao Contratante os certificados de seguros ou cópias das apólices de seguro como provas que as apólices solicitadas estão válidas e vigentes. Os certificados devem estabelecer que um aviso com pelo menos 21 (vinte e um) dias de antecedência será fornecido ao Contratante pelas seguradoras antes do cancelamento ou modificação material de uma apólice.
- 34.4 A Contratada deve assegurar que, quando aplicável, suas Subcontratada(s) devem contratar e manter válidas apólices de seguro adequadas para seu pessoal e veículos e para o trabalho executado por eles nos termos do Contrato, a menos que as Subcontratadas estejam cobertas por apólices contratadas pela Contratada.
- 34.5 A Contratante deve por sua conta contratar e manter válido durante a execução do Contrato as apólices especificadas no Apêndice do Acordo Contratual intituladas Exigências de Seguro, nos valores e com as franquias e outras condições especificadas no referido Apêndice. A Contratada e as Subcontratadas da Contratada devem ser nomeadas

cosseguradas em todas as referidas apólices. Todos os direitos de sub-rogação das seguradoras contra os referidos cossegurados por perdas ou reivindicações decorrentes da execução do Contrato devem ser renunciados nas referidas apólices. O Contratante deve entregar para a Contratada as provas satisfatórias que os seguros exigidos estão válidos e vigentes. As apólices devem estabelecer que um aviso com pelo menos 21 (vinte e um) dias de antecedência será fornecido à Contratada por todas as seguradoras antes do cancelamento ou modificação material das apólices. Caso solicitado pela Contratada, a Contratante deve fornecer cópias das apólices contratadas para a Contratante em conformidade com esta CG Sub-Cláusula 34.5.

- 34.6 Se a Contratada deixar de contratar e/ou manter válido os seguros referidos no CG Sub-Cláusula 34.1, o Contratante poderá contratar e manter válido quaisquer referidos seguros e poderá de tempos em tempos deduzir de quaisquer quantias devidas à Contratada conforme o Contrato qualquer prêmio que o Contratante tenha pago à seguradora, ou possa de outra forma recuperar a referida quantia como dívida devida pela Contratada. Se o Contratante deixar de contratar e/ou manter válido os seguros referidos no CG 34.5, a Contratada poderá contratar e manter válido quaisquer seguros e poderá de tempos em tempos deduzir de quaisquer quantias devidas ao Contratante conforme o Contrato qualquer prêmio que a Contratada tenha pago à seguradora, ou possa de outra forma recuperar tal quantia como dívida devida do Contratante. Se a Contratada deixar de ou for incapaz de contratar ou manter válido quaisquer seguros referidos, a Contratada não terá, contudo qualquer responsabilidade ou obrigatoriedade perante o Contratante, e a Contratada deve ter pleno recurso contra o Contratante por qualquer e todas as responsabilidades do Contratante nesse.
- 34.7 A menos que de outra forma estabelecido no Contrato, a Contratada deve preparar e conduzir todas e quaisquer reivindicações de acordo com este CG Cláusula 34, e todas as quantias pagáveis pelas seguradoras devem ser pagas à Contratada. O Contratante deve dar à Contratada toda a assistência razoável que possa ser requerida pela Contratada. Com relação às reivindicações de seguro no qual o interesse do Contratante está envolvido, a Contratada não deve se isentar ou se comprometer com a seguradora sem um consentimento prévio por escrito do Contratante. Com relação às reivindicações de seguro no qual o interesse da Contratada está envolvido, o Contratante não deve dispensar ou se comprometer

perante a seguradora sem o consentimento prévio por escrito da Contratada.

35. Condições Imprevistas

35.1 Se, durante a execução do Contrato, a Contratada encontrar no Local da Obra qualquer condição física outras que não forem condições climáticas, ou obstruções artificiais que não poderiam ser razoavelmente previstas antes da data do Acordo Contratual por um Contratado com experiência com base em uma avaliação razoável dos dados relacionados com as Instalações inclusive quaisquer dados como testes de sondagem, fornecidos pelo Contratante, e com base nas informações que poderiam ser obtidas de uma inspeção visual do Local da Obra caso tivesse acesso a tal, ou outros dados prontamente disponíveis a este relacionados com as Instalações, e se a Contratada determine que irá como consequência de tais condições ou obstruções incorrer em custos adicionais e despesas ou exigir um prazo adicional para efetuar suas obrigações conforme o Contrato que não teriam sido exigidos se tais condições físicas ou obstruções artificiais não tivessem sido encontradas, a Contratada deve prontamente e antes de realizar trabalhos adicionais ou usar Planta ou Equipamentos adicionais da Contratada, notificar o Gerente de Projeto por escrito sobre

- (a) as condições físicas ou obstruções artificiais no Local da Obra que não poderiam ter sido razoavelmente previstas;
- (b) o trabalho e/ou Planta e/ou Equipamentos adicionais da Contratada exigidos, inclusive as etapas que a Contratada irá ou propõe adotar para superar tais condições ou obstruções;
- (c) a extensão do atraso previsto; e
- (d) o custo adicional e despesa que a Contratada está sujeita a incorrer.

Mediante o recebimento de qualquer notificação da Contratada conforme este CG Sub-Cláusula 35.1, o Gerente de Projeto deve prontamente consultar o Contratante e Contratada e decidir sobre as ações a serem tomadas para superar as condições físicas ou obstruções artificiais encontradas. Depois de tais consultas, o Gerente de Projeto deve instruir a Contratada, com uma cópia ao Contratante, das ações a serem tomadas.

35.2 Qualquer custo e despesa adicional razoável incorrida pela Contratada para seguir as instruções do Gerente de Projeto para superar tais condições físicas ou obstruções artificiais referidas no CG Sub-Cláusula 35.1 será pago pelo Contratante para a

Contratada como um adicional ao Valor de Contrato.

Se a Contratada estiver atrasada ou impedida de executar o Contrato devido a qualquer condição física ou obstruções artificiais referidas no CG Sub-Cláusula 35.1, o Prazo para Conclusão será prorrogado de acordo com CG Cláusula 40.

36. Alteração nas Leis e Regulamentos

36.1 Se, depois do prazo de 28 (vinte-e-oito) dias antes da data de Apresentação da Proposta, no país onde o Local da Obra está localizado, qualquer lei, regulamento, portaria, ordem ou estatuto com força de lei for decretado, promulgado, revogado ou alterado considerado inclusa qualquer alteração na interpretação ou na aplicação pelas autoridades competentes, que subsequentemente afete os custos e despesas da Contratada e/ou o Prazo para Conclusão, o Valor de Contrato será correspondentemente majorado ou diminuído, e/ou o Prazo para Conclusão será razoavelmente ajustado na medida em que a Contratada tenha sido afetado por tal na execução de quaisquer de suas obrigações nos termos do Contrato. Não obstante o anterior, tais custos adicionais ou reduzidos não devem ser pagos separadamente ou creditados se o mesmo já tiver sido contabilizado nas disposições de ajuste de preço onde aplicável, de acordo com o CP conforme CG Sub-Cláusula 11.2.

37. Força Maior

37.1 “Força Maior” deve significar qualquer evento além do controle razoável do Contratante ou da Contratada, conforme o caso, e que for inevitável não obstante o cuidado razoável da Parte afetada, e deve incluir, sem limitação o seguinte:

- (a) guerra, operações hostis ou bélicas tendo sido um estado de guerra declarado ou não, invasão, ato de inimigo estrangeiro e guerra
- (b) rebelião, revolução, insurreição, amotinação, usurpação de governo civil ou militar, conspiração, revolta, comoção civil e atos terroristas
- (c) confisco, nacionalização, mobilização, comando ou requisição por ou sob a ordem de qualquer governo ou autoridade de jure ou de fato ou governante ou qualquer outro ato ou omissão de qualquer autoridade governamental local, estadual ou federal
- (d) greve, sabotagem, boqueio, embargo, restrição de importação, congestionamento portuário, falta de meios usuais de transporte público e comunicações, disputa industrial, naufrágio, falta ou restrição de energia, epidemias, quarentena ou praga

- (e) terremoto, deslizamento, atividade vulcânica, incêndio, enchente ou inundação, maremoto, tufão ou ciclone, furacão, tempestade, raios, ou outras condições de mau tempo, nuclear ou ondas de pressão ou outros desastres naturais ou físicos
 - (f) falta de mão-de-obra, materiais ou utilidades que foi causada por circunstâncias que são em si um evento de Força Maior.
- 37.2 Se qualquer Parte for impedida de; evitada de; ou atrasada para ou na execução de quaisquer de suas obrigações no Contrato por um evento de Força Maior, então deverá notificar a outra por escrito sobre a ocorrência do referido evento e as circunstâncias de tal no prazo de 14 (quatorze) dias depois da ocorrência do referido evento.
- 37.3 A Parte que tiver fornecido a referida notificação será dispensada da execução ou desempenho pontual de suas obrigações no Contrato pelo tempo em que o evento relevante de Força Maior continue e na medida em que o desempenho da referida Parte seja impedido, evitado ou atrasado. O Prazo para Conclusão será estendido de acordo com CG Cláusula 40.
- 37.4 A Parte ou Partes afetadas por um evento de Força Maior devem envidar esforços razoáveis para mitigar o efeito de tal no seu desempenho no Contrato e cumprir com suas obrigações nos termos do Contrato, mas sem prejuízo para o direito da outra Parte de rescindir o Contrato de acordo com CG Sub-Cláusulas 37.6 e 38.5.
- 37.5 Nenhum atraso ou não execução por qualquer das Partes, causado pela ocorrência de qualquer evento de Força Maior deve
- (a) constituir uma inadimplência ou violação do Contrato, ou
 - (b) dar origem a qualquer reivindicação por danos ou custos adicionais ou despesa ocasionadas por tal Parte, sujeito ao CG Sub-Cláusulas 32.2, 38.3 e 38.4
- se na medida que o referido atraso ou não execução for causada pela ocorrência de um evento de Força Maior.
- 37.6 Se a execução do Contrato for substancialmente prevenida, impedida ou atrasada por um período único superior a 60 (sessenta) dias ou um período total superior a 120 (cento e vinte) dias por conta de um ou mais eventos de Força Maior no

decorrer do Contrato, as Partes tentarão que desenvolver uma solução mutuamente satisfatória, sem o que, quaisquer das Partes poderão rescindir o Contrato ao notificar a outra, mas sem prejuízo ao direito de qualquer Parte de rescindir o Contrato conforme CG Sub-Cláusula 38.5.

37.7 No caso de uma rescisão em conformidade com CG Sub-Cláusula 37.6, os direitos e obrigações do Contratante e da Contratada devem ser conforme especificado no CG Sub-Cláusulas 42.1.2 e 42.1.3.

37.8 Não obstante CG Sub-Cláusula 37.5, Força Maior não será aplicado a qualquer obrigação do Contratante de efetuar pagamentos para uma Contratada sobre esse.

38. Riscos de Guerra

38.1 “Riscos de Guerra” devem significar qualquer evento especificado nos parágrafos (a) e (b) do CG Sub-Cláusula 37.1 e qualquer explosão ou impacto de qualquer mina, bomba, cartucho, granada ou outro projétil, míssil, munições ou explosivos de guerra, ocorrendo ou existente em ou perto do país (ou países) onde o Local da Obra está localizado.

38.2 Não obstante qualquer disposição contida no Contrato, a Contratada não terá qualquer responsabilidade por ou com relação a

(a) destruição ou danos às Instalações, Planta, ou qualquer parte dela;

(b) destruição ou dano à propriedade do Contratante ou de quaisquer Terceiros ou;

(c) lesão ou perda de vida

se a referida destruição, dano, lesão ou perda de vida for causada por qualquer Risco de Guerra, o Contratante deve indenizar e isentar a Contratada de e contra qualquer e todas as reivindicações, responsabilidades, ações, processos, danos, custos, cobranças ou despesas decorrentes de ou relacionadas com tal.

38.3 Se as Instalações ou qualquer Planta ou Equipamentos da Contratada ou qualquer outra propriedade da Contratada usada ou com intenção de ser usada para fins das Instalações for destruída ou danificada devido a qualquer Risco de Guerra, o Contratante deve pagar à Contratada por

(a) qualquer parte das Instalações ou da Planta então destruído ou danificado quando ainda não tiver sido pago pelo

Contratante;

E na medida que exigido pelo Contratante, e quando necessário para a Conclusão das Instalações;

(b) substituir ou reparar quaisquer Equipamentos da Contratada ou outras propriedades da Contratada então destruídas ou danificadas;

(c) substituir ou reparar qualquer referida destruição ou dano às Instalações ou a Planta ou qualquer parte delas.

Se o Contratante não exigir que a Contratada substitua ou repare a referida destruição ou dano às Instalações, o Contratante deve solicitar uma alteração de acordo com CG Cláusula 39, excluindo a execução daquela parte das Instalações destruídas ou danificadas por meio dessa, ou quando a perda, destruição ou dano afetar substancialmente parte das Instalações, deverá rescindir o Contrato, conforme CG Sub-Cláusula 42.1.

Se o Contratante solicitar que a Contratada substitua ou repare qualquer referida destruição ou danos às Instalações, o Prazo para Conclusão será prolongado de acordo com CG 40.

38.4 Não obstante qualquer item contido no Contrato, o Contratante deve pagar à Contratada por quaisquer custos aumentados ou incidentais para a execução do Contrato que forem de qualquer forma atribuídos a, consequentes de, resultantes de, ou de qualquer forma relacionados com qualquer Risco de Guerra, contanto que a Contratada deverá assim que praticável notificar o Contratante por escrito sobre qualquer referido aumento de custo.

38.5 Se durante a execução do Contrato quaisquer Riscos de Guerra ocorram que financeiramente ou de outra forma afetem materialmente a execução do Contrato pela Contratada, a Contratada deve envidar esforços razoáveis para executar o Contrato com a devida e apropriada consideração sendo dada para a segurança de seu pessoal e de suas Subcontratadas envolvidos no trabalho das Instalações, contanto que, contudo, se a execução do trabalho nas Instalações se tornar impossível ou seja substancialmente impedido por um período único superior a 60 (sessenta) dias ou período total superior a 120 (cento e vinte) dias por conta de quaisquer Riscos de Guerra, as Partes tentarão que desenvolver uma solução mutuamente satisfatória, sem o que qualquer Parte poderá rescindir o Contrato notificando a outra sobre tal.

38.6 No caso de rescisão em conformidade com CG Sub-Cláusulas

38.3 ou 38.5, os direitos e obrigações do Contratante e da Contratada devem ser especificados no CG Sub-Cláusulas 42.1.2 e 42.1.3.

Alterações nos Elementos do Contrato

39. Alteração nas Instalações

39.1 Introduzindo uma Alteração

39.1.1 Sujeito aos CG Sub-Cláusulas 39.2.5 e 39.2.7, o Contratante deve dar o direito de propor, e subsequentemente solicitar, que o Gerente de Projeto solicite que a Contratada de tempos em tempos durante a execução do Contrato, efetue qualquer alteração, modificação, adição ou remoção, nas ou das Instalações doravante denominado “Alteração”, contanto que tal Alteração se enquadre no escopo geral das Instalações e não constitua um trabalho não relacionado com o trabalho e que seja tecnicamente praticável, considerando ambos o estado de avanço das Instalações e a compatibilidade técnica da Alteração previstas com a natureza das Instalações conforme especificado no Contrato.

39.1.2 A Contratada poderá de tempos em tempos durante a execução do Contrato propor ao Contratante com cópia ao Gerente de Projeto, qualquer Alteração que a Contratada considere necessária ou desejável para melhorar a qualidade, eficiência ou segurança das Instalações. A Contratante poderá por sua decisão aprovar ou rejeitar qualquer Alteração Proposta pela Contratada, contanto que a Contratante aprove qualquer Alteração Proposta pela Contratada para garantir a segurança das Instalações.

39.1.3 Não obstante CG Sub-Cláusulas 39.1.1 e 39.1.2, nenhuma Alteração efetuada por causa de qualquer inadimplência da Contratada na execução de suas obrigações no Contrato deverá ser considerada como sendo uma Alteração, e tal Alteração não deverá resultar em qualquer reajuste no Valor de Contrato ou no Prazo para Conclusão.

39.1.4 O procedimento sobre como proceder e executar as Alterações é especificado no CG Sub-Cláusulas 39.2 e 39.3, e detalhes adicionais e formulários são fornecidos nas Requisitos do Contratante (Formulários e Procedimentos).

39.2 Alterações Originárias do Contratante

39.2.1 Se o Contratante propor uma Alteração conforme o CG Sub-Cláusula 39.1.1, deverá enviar para a Contratada uma “Solicitação para Proposta de Alteração”, solicitando que a Contratada prepare e forneça ao Gerente de Projeto assim que razoavelmente praticável uma “Proposta de Alteração”, que deve incluir os seguintes:

- (a) breve descrição da Alteração
- (b) efeito no Prazo para Conclusão
- (c) custo estimado da Alteração
- (d) efeito na Garantia Funcional (se houver)
- (e) efeito nas Instalações
- (f) efeito em qualquer outra disposição do Contrato.

39.2.2 Antes de preparar e apresentar a “Proposta de Alteração” a Contratada deve apresentar ao Gerente de Projeto um “Orçamento para Proposta de Alteração” que será uma estimativa de custo de preparação e apresentação da Proposta de Alteração.

Mediante o recebimento do Orçamento da Contratada para Proposta de Alteração, o Contratante deverá efetuar um dos seguintes:

- (a) aceitar a estimativa da Contratada com instruções para a Contratada para proceder com a preparação da Proposta de Alteração
- (b) aconselhar a Contratada sobre qualquer parte de seu Orçamento para Proposta de Alteração que for inaceitável e solicitar que a Contratada revise sua estimativa
- (c) aconselhar a Contratada que o Contratante não pretende proceder com a Alteração.

39.2.3 Mediante o recebimento das instruções do Contratante para proceder conforme o CG Sub-Cláusula 39.2.2 (a), a Contratada deverá, com a diligência apropriada, proceder com a preparação da Proposta de Alteração, de acordo com CG Sub-Cláusula 39.2.1.

39.2.4 A cotação para qualquer Alteração deve, quando

praticável, ser calculado de acordo com os valores e preços inclusos no Contrato. Caso tal valor e preços sejam injustos, as Partes desse devem acordar sobre valores específicos para a avaliação da Alteração.

39.2.5 Se antes ou durante a preparação da Proposta de Alteração ficar aparente que um efeito agregado de cumprimento de tal e com todos os outros Pedidos de Alterações que já tenham se tornado obrigatórios para a Contratada conforme esta CG Cláusula 39 seria um aumento ou redução no Valor de Contrato conforme originalmente estabelecido no Artigo 2 (Valor do Contrato) do Acordo Contratual em mais de 15% quinze por cento, a Contratada poderá fornecer um aviso por escrito sobre a objeção de tal antes de fornecer a Proposta de Alteração conforme supracitado. Se o Contratante aceitar a objeção da Contratada, o Contratante deve retirar a Alteração Proposta e deve notificar a Contratada por escrito sobre tal.

A falha da Contratada em se opor não deverá afetar seu direito de se opor a qualquer subsequente Alteração solicitada ou Pedido de Alteração aqui, nem afetar seus direitos de considerar, quando efetuando tais objeções subsequentes, o aumento ou diminuição percentual no Valor de Contrato que qualquer Alteração não recusada pela Contratada representa.

39.2.6 Mediante o recebimento da Proposta de Alteração, o Contratante e a Contratada devem mutuamente concordar sobre todas as questões contidas em tal. No prazo de 14 (quatorze) dias depois da referida concordância, o Contratante deve, caso pretenda proceder com a Alteração, emitir um Pedido de Alteração para a Contratada.

Se o Contratante não chegar a uma decisão no prazo de 14 (quatorze) dias, deverá notificar a Contratada com detalhes sobre quando a Contratada deverá ter uma decisão.

Se o Contratante decidir não proceder com uma Alteração por qualquer motivo, ele deverá, dentro do referido prazo de 14 (quatorze) dias, notificar a Contratada sobre tal. Sob essa circunstância, a Contratada deverá ter o direito a reembolso de todos os custos razoavelmente incorridos por tal na preparação da Proposta de Alteração, contanto que estes não excedam a quantia fornecida pela Contratada em seu Orçamento para Proposta de Alteração apresentada

de acordo com CG Sub-Cláusula 39.2.2.

39.2.7 Se o Contratante e a Contratada não chegarem a um acordo sobre o preço para a Alteração, um ajuste equitativo no Prazo para Conclusão, ou quaisquer questões identificadas na Proposta de Alteração, o Contratante poderá, todavia, instruir a Contratada para proceder com a Alteração pela emissão de um “Pedido de Alteração de Acordo Pendente”.

Mediante o recebimento do Pedido de Alteração de Acordo Pendente, a Contratada deve imediatamente proceder com a realização das Alterações cobertas pelo referido Pedido. As Partes devem doravante tentar chegar a um acordo sobre as questões pendentes na Proposta de Alteração.

Se as Partes não conseguirem chegar a um acordo no prazo de 60 (sessenta) dias a partir da data de emissão do Pedido de Alteração de Acordo Pendente, então a questão poderá ser encaminhada a uma Comissão Conciliadora de acordo com as disposições do CG Sub-Cláusula 46.1.

39.3 Alterações Originárias da Contratada

39.3.1 Se a Contratada propor uma Alteração em conformidade com CG Sub-Cláusula 39.1.2, a Contratada deverá apresentar ao Gerente de Projeto uma “Solicitação de Proposta de Alteração” por escrito, fornecendo motivos para a Alteração Proposta inclusive as informações especificadas no CG Sub-Cláusula 39.2.1.

Mediante o recebimento da Solicitação de Proposta de Alteração, as Partes devem seguir os procedimentos destacados no CG Sub-Cláusulas 39.2.6 e 39.2.7. Contudo, se o Contratante decidir não proceder, a Contratada não deve ter o direito de recuperar os custos de preparação da Solicitação de Proposta de Alteração.

40. Extensão do Prazo para Conclusão

40.1 O(s) Prazo(s) para Conclusão especificado no CP de acordo com CG Sub-Cláusula 8.2 será prorrogado se a Contratada estiver atrasada ou impedida de executar suas obrigações no Contrato devido a qualquer um dos seguintes:

(a) qualquer Alteração nas Instalações como previsto no CG Cláusula 39

(b) qualquer ocorrência de Força Maior como previsto no CG Cláusula 37, condições não previstas como previsto no CG

Cláusula 35, ou outras ocorrências de quaisquer questões especificadas ou referidas nos parágrafos (a), (b) e (c) do CG Sub-Cláusula 32.2

- (c) qualquer pedido de suspensão fornecido pelo Contratante conforme CG Cláusula 41 desse ou redução no ritmo de progresso em conformidade com CG Sub-Cláusula 41.2 ou
 - (d) quaisquer Alterações nas leis e regulamentos como previsto no CG Cláusula 36; ou
 - (e) qualquer inadimplência ou quebra do Contrato pelo Contratante, Apêndice do Acordo Contratual intitulado, ou qualquer atividade, ato ou omissão do Contratante, ou do Gerente de Projeto, ou quaisquer outras contratadas empregadas pelo Contratante, ou
 - (f) qualquer atraso por parte da subcontratada, contanto que o referido atraso seja devido a causas pelos quais a Contratada em si teria direito a uma prorrogação de prazo conforme essa sub-cláusula, ou
 - (g) atrasos atribuíveis ao Contratante ou causados pela alfândega, ou
 - (h) qualquer outra questão especificamente mencionada no Contrato por um período justo e razoável em todas as circunstâncias e que possa refletir justamente o atraso ou impedimento substanciado pela Contratada.
- 40.2 Exceto quando de outra forma especificamente estabelecida no Contrato, a Contratada deve apresentar ao Gerente de Projeto uma notificação sobre a reivindicação de prorrogação de Prazo para Conclusão, junto com particularidades do evento ou circunstância justificando tal extensão assim que razoavelmente praticável depois do começo de tal evento ou circunstância. Assim que razoavelmente praticável depois do recebimento da referida notificação e particularidades apoiando a reivindicação, o Contratante e a Contratada devem concordar sobre o prazo para tal extensão. No caso de a Contratada não aceitar a estimativa do Contratante de uma prorrogação de prazo justa e razoável, a Contratada deverá ter o direito a enviar a questão a uma Comissão Conciliadora, em conformidade com CG Sub-Cláusula 46.1.

A Contratada deve em todos os momentos envidar todos os esforços razoáveis para minimizar qualquer atraso na execução

de suas obrigações nos termos do Contrato.

Em todos os casos quando a Contratada tiver notificado sobre uma reivindicação de extensão de prazo conforme CG 40.2, a Contratada deve consultar o Gerente de Projeto de forma a determinar os passos (se houverem) que devem ser tomados para superar ou minimizar a atraso real ou previsto. A Contratada deverá depois de tal cumprir com todas as instruções razoáveis que o Gerente de Projeto deverá dar de forma a minimizar o referido atraso. Se o cumprir de tais instruções resultar em custos extras para a Contratada e a Contratada tiver direito a uma extensão no prazo de acordo com CG 40.1, o valor dos referidos custos extras será adicionado ao Valor de Contrato.

41. Suspensão

- 41.1 O Contratante poderá solicitar que o Gerente de Projeto, mediante notificação para a Contratada, peça que a Contratada suspenda a execução de qualquer ou todas suas obrigações nos termos do Contrato. Tal notificação deve especificar as obrigações cujo desempenho deverá ser suspenso, a Data de Vigência da suspensão e os motivos para tal. A Contratada deverá após isso suspender a execução de tal obrigação, exceto por aquelas obrigações necessárias para cuidar ou preservar as Instalações, até que tenha sido encomendada por escrito a retomada da referida execução pelo Gerente de Projeto.

Se, em virtude da ordem de suspensão dada pelo Gerente de Projeto, por motivo outro que não seja uma inadimplência da Contratada ou quebra de Contrato, a execução pela Contratada de quaisquer de suas obrigações for suspensa por um período total superior a 90 (noventa) dias, então em qualquer momento após tal fato e contanto que nesse momento tal desempenho ainda esteja suspenso, a Contratada poderá notificar o Gerente de Projeto exigindo que o Contratante, em um prazo de 28 (vinte e oito) dias depois do recebimento da notificação, solicite a retomada da referida execução ou solicite e subsequentemente ordene a Alteração de acordo com CG Cláusula 39, excluindo a execução das obrigações suspensas do Contrato.

Se o Contratante não o fizer no referido prazo, a Contratada poderá, mediante uma notificação adicional ao Gerente de Projeto, decidir tratar a suspensão, quando somente afetar uma parte das Instalações, como uma remoção da referida parte de acordo com CG Cláusula 39 ou, quando afetar a totalidade das Instalações, rescindir o Contrato de acordo com o CG Sub-Cláusula 42.1.

41.2 Se

- (a) o Contratante não efetuar o pagamento à Contratada de qualquer quantia de acordo com o Contrato dentro do prazo especificado, deixar de aprovar qualquer fatura ou documentos de apoio sem uma causa justificada de acordo com o Apêndice do Acordo Contratual intitulado Termos e Procedimentos de Pagamento, ou cometer uma inadimplência substancial do Contrato, a Contratada poderá fornecer um aviso para o Contratante exigindo o pagamento da referida quantia, com juros sobre tal conforme estipulado na CG Sub-Cláusula 12.3, exigir aprovação da referida fatura ou documentos de apoio, ou especificar a violação e exigir que o Contratante repare esta, conforme o caso. Se o Contratante deixar de pagar a referida quantia junto com os juros, deixar de aprovar tal fatura ou documentos de apoio ou de dar seus motivos para a retenção dessa aprovação, ou deixar de reparar a violação ou de tomar os passos para reparar a violação no prazo de 14 (quatorze) dias depois do recebimento do aviso da Contratada, ou
- (b) a Contratada for incapaz de executar quaisquer de suas obrigações conforme o Contrato por qualquer motivo atribuível ao Contratante, inclusive, mas não limitado à falha do Contratante em fornecer a posse ou o acesso ao Local da Obra ou outras áreas de acordo com CG Sub-Cláusula 10.2, ou deixar de obter qualquer autorização governamental necessária para execução e/ou Conclusão das Instalações, então a Contratada poderá mediante aviso com quatorze (14) dias de antecedência ao Contratante, suspender a execução de todas ou de parte de suas obrigações nos termos do Contrato, ou reduzir o ritmo de progresso.

41.3 Se a execução da Contratada de suas obrigações forem suspensas ou o ritmo de progresso for reduzido de acordo com esta CG Cláusula 41, então o Prazo para Conclusão será prorrogado de acordo com CG Sub-Cláusula 40.1, e todo e qualquer custo ou despesa adicional incorrida pela Contratada como resultado da suspensão ou redução será pago pelo Contratante para a Contratada além do Valor de Contrato, exceto no caso de ordem de suspensão ou redução no ritmo de progresso devido a inadimplência da Contratada ou quebra de Contrato.

41.4 Durante o período de suspensão, a Contratada não deve remover do Local da Obra qualquer Planta, qualquer parte das

Instalações ou quaisquer Equipamentos da Contratada, sem o consentimento prévio por escrito do Contratante.

42. Rescisão

42.1 Rescisão por Conveniência do Contratante

42.1.1 O Contratante poderá a qualquer momento rescindir o Contrato por qualquer motivo ao fornecer para a Contratada uma notificação de rescisão fazendo referência a este CG Sub-Cláusula 42.1.

42.1.2 Mediante o recebimento de uma notificação de rescisão conforme CG Sub-Cláusula 42.1.1, a Contratada deve imediatamente ou por meio de uma data especificada na notificação de rescisão

- (a) interromper todo o trabalho adicional, exceto pelos trabalhos que o Contratante possa especificar na notificação de rescisão para o único objetivo de proteger a parte das Instalações já realizadas, ou qualquer trabalho exigido para deixar o Local da Obra em condições limpas e seguras
- (b) rescindir todos os subcontratos, exceto por aqueles a serem designados ao Contratante de acordo com o parágrafo (d) (ii) abaixo
- (c) remover todos os Equipamentos da Contratada do Local da Obra, repatriar o pessoal da Contratada e suas Subcontratadas do Local da Obra, remover do Local da Obra qualquer escombros, lixo e entulho de qualquer tipo, e deixar todo o Local da Obra em condição limpa e segura, e
- (d) sujeito ao pagamento especificado no CG Sub-Cláusula 42.1.3,
 - (i) entregar ao Contratante as partes das Instalações executadas pela Contratada até a data de rescisão
 - (ii) na medida que legalmente possível, transferir ao Contratante todos os direitos, títulos e benefícios da Contratada às Instalações e à Planta a partir da data de rescisão, e, conforme exigido pelo Contratante, em quaisquer subcontratos concluídos entre a Contratada e suas Subcontratadas; e

- (iii) entregar ao Contratante os desenhos não-propriedade, especificações e outros documentos preparados pela Contratada ou suas Subcontratadas na data da rescisão relacionados com as Instalações.

42.1.3 No caso de rescisão do Contrato conforme o CG Sub-Cláusula 42.1.1, o Contratante deve pagar à Contratada as seguintes quantias:

- (a) o Valor de Contrato, devidamente atribuível às partes das Instalações executadas pela Contratada a partir da data da rescisão
- (b) os custos razoavelmente incorridos pela Contratada na remoção dos Equipamentos da Contratada do Local da Obra e na repatriação do pessoal da Contratada e suas Subcontratadas
- (c) quaisquer quantias a serem pagas pela Contratada a suas Subcontratadas relacionado com a rescisão de quaisquer subcontratos, inclusive quaisquer cobranças de cancelamento
- (d) custos incorridos pela Contratada para proteção das Instalações e para deixar o Local da Obra limpo e em condições seguras de acordo com o parágrafo (a) do CG Sub-Cláusula 42.1.2
- (e) o custo para satisfazer todas as outras obrigações, comunicações e reivindicações que a Contratada possa de boa-fé ter se submetido com Terceiros relacionados com o Contrato e que não são cobertos pelos parágrafos (a) ao (d) acima.

42.2 Rescisão por Inadimplência da Contratada

42.2.1 O Contratante, sem prejuízo a quaisquer outros direitos ou recursos que possa ter, poderá rescindir o Contrato imediatamente depois nas seguintes circunstâncias ao fornecer uma notificação de rescisão e seus motivos para tal para a Contratada, referindo-se a esta CG Sub-Cláusula 42.2:

- (a) se a Contratada falir ou se tornar insolvente, ter uma ordem de recebimento emitida contra ela, fizer uma composição com credores, ou, se a Contratada for uma corporação, ocorrer um pedido de dissolução, diferente de uma liquidação voluntária para efeitos de fusão ou

reconstituição, for nomeado um receptor para qualquer parte de seu empreendimento ou patrimônios, ou se a Contratada efetuar ou sofrer qualquer outra ação análoga em consequência de uma dívida

- (b) se a Contratada designar ou transferir o Contrato ou qualquer direito ou interesse em tal em violação às cláusulas do CG Cláusula 43.
- (c) se a Contratada, no julgamento do Contratante tiver se envolvido em práticas corruptas, conluio, coercivas ou fraudulentas, conforme definido no CG Cláusula 6, na concorrência para ou na execução do Contrato.

42.2.2 Se a Contratada

- (a) tiver abandonado ou rejeitado o Contrato
- (b) tiver sem motivo válido deixado prontamente de começar um trabalho nas Instalações ou tiver suspenso, outra que não em conformidade com CG Sub-Cláusula 41.2, o progresso da execução do Contrato por mais de 28 (vinte e oito) dias depois de receber uma instrução por escrito do Contratante para proceder
- (c) tiver persistentemente deixado de executar o Contrato conforme o Contrato ou persistentemente negligenciado a execução de suas obrigações no Contrato sem uma justa causa
- (d) se recusar a ou for incapaz de fornecer materiais suficientes, serviços ou mão-de-obra para executar e concluir as Instalações na forma especificada no programa fornecido de acordo com CG Sub-Cláusula 18.2 no ritmo de progresso que dê uma garantia razoável ao Contratante que a Contratada poderá atingir a Conclusão das Instalações até o Prazo para Conclusão conforme prolongado, então o Contratante poderá, sem prejuízo para quaisquer outros direitos que possa ter nos termos do Contrato, notificar a Contratada declarando a natureza da inadimplência e exigindo que a Contratada repare o mesmo. Se a Contratada deixar de reparar ou tomar os passos para reparar o mesmo no prazo de 14 (quatorze) dias do seu recebimento da referida notificação, então o Contratante poderá rescindir o Contrato imediatamente fornecendo uma notificação de rescisão para a Contratada com referência a esta CG Sub-Cláusula 42.2.

42.2.3 Mediante o recebimento da notificação de rescisão conforme CG Sub-Cláusulas 42.2.1 ou 42.2.2, a Contratada deve, imediatamente ou até a referida data conforme especificado na notificação de rescisão:

- (a) interromper todos os trabalhos adicionais, exceto pelo referido trabalho que o Contratante especificar na notificação de rescisão com a finalidade única de proteger a parte das Instalações já executada, ou qualquer trabalho exigido para deixar o Local da Obra em uma condição limpa e segura
- (b) rescindir todos os subcontratos, exceto aqueles a serem designados para o Contratante de acordo com o parágrafo (d) abaixo
- (c) entregar para o Contratante as partes das Instalações executadas pela Contratada até a data da rescisão
- (d) na medida que legalmente possível, designar ao Contratante todos os direitos, titularidade e benefício da Contratada para as Instalações e para a Planta a partir da data da rescisão, e, conforme solicitado pelo Contratante, em quaisquer subcontratos concluídos entre a Contratada e suas Subcontratadas
- (e) entregar ao Contratante todos os desenhos, especificações e outros documentos preparados pela Contratada ou suas Subcontratadas a partir da data da rescisão relacionado com as Instalações.

42.2.4 O Contratante poderá entrar no Local da Obra, expulsar a Contratada, e concluir as Instalações por si ou empregando Terceiros. O Contratante poderá, com a exclusão de qualquer direito da Contratada sobre tal, assumir e usar com o pagamento de um valor justo de aluguel para a Contratada, com todos os custos de manutenção por conta do Contratante e com uma indenização pelo Contratante para todas as responsabilidades inclusive danos ou lesões a pessoas decorrentes do uso pelo Contratante de tais equipamentos, quaisquer Equipamentos da Contratada de propriedade da Contratada e no Local da Obra relacionado com as Instalações por tal prazo razoável que o Contratante considerar conveniente para o fornecimento e implantação das Instalações.

Mediante a Conclusão das Instalações ou em uma data

anterior na medida que o Contratante considere apropriado, o Contratante deve notificar a Contratada que tais Equipamentos da Contratada serão devolvidos para a Contratada no ou perto do Local da Obra e deve devolver tais Equipamentos da Contratada para a Contratada de acordo com a referida notificação. A Contratada deve após tal fato sem atraso e por sua conta, remover ou providenciar a remoção destes do Local da Obra.

42.2.5 Sujeito ao CG Sub-Cláusula 42.2.6, a Contratada deve ter o direito de receber o Valor de Contrato atribuível às Instalações executadas a partir da data da rescisão, o valor de qualquer Planta não usada ou parcialmente usada no Local da Obra, e os custos, se houverem, incorridos para proteger as Instalações e para deixar o Local da Obra em condições limpas e seguras de acordo com o parágrafo (a) da CG Sub-Cláusula 42.2.3. Quaisquer quantias devidas da Contratada para o Contratante vencidas antes da data de rescisão devem ser deduzidos dos valores a serem pagos para a Contratada nos termos deste Contrato.

42.2.6 Se o Contratante concluir as Instalações, os custos da conclusão das Instalações pelo Contratante devem ser determinados.

Se a quantia que a Contratada tiver direito a receber, em conformidade com CG Sub-Cláusula 42.2.5, mais os custos razoáveis incorridos pelo Contratante na conclusão das Instalações, exceder o Valor de Contrato, a Contratada será responsável por tais excedentes.

Se o referido excesso for maior que as quantias devidas à Contratada conforme o CG Sub-Cláusula 42.2.5, a Contratada deverá pagar o saldo para o Contratante, e se tal excedente for menor que as quantias devidas à Contratada conforme o CG Sub-Cláusula 42.2.5, o Contratante deve pagar o saldo para a Contratada.

O Contratante e a Contratada devem concordar, por escrito, sobre o cálculo descrito acima e a forma na qual os valores devem ser pagos.

42.3 Rescisão pela Contratada

42.3.1 Se

- (a) o Contratante deixar de pagar a Contratada qualquer quantia devida de acordo com o Contrato dentro do prazo especificado, tiver deixado de aprovar qualquer fatura ou

documentos de apoio sem uma justa causa de acordo com o Apêndice Acordo Contratual intitulado Termos e Procedimentos de Pagamento, ou efetuar uma violação substancial do Contrato, a Contratada poderá fornecer uma notificação para o Contratante que exige o pagamento da referida quantia, com juros sobre tal conforme estipulado no CG Sub-Cláusula 12.3, exigir aprovação da referida fatura ou documentos de apoio, ou especificar a violação e exigir que o Contratante repare o mesmo, conforme o caso. Se o Contratante deixar de pagar tal quantia junto com os referidos juros, deixar de aprovar a referida fatura ou documentos de apoio ou de dar seus motivos para ter retido tal aprovação, deixar de reparar a violação no prazo de 14 (quatorze) dias depois do recebimento da notificação da Contratada, ou

- (b) a Contratada for incapaz de executar suas obrigações de acordo com o Contrato por qualquer motivo atribuível ao Contratante, inclusive, mas não limitado ao Contratante ter deixado de fornecer a posse de ou acesso ao Local da Obra ou outras áreas ou ter deixado de obter qualquer autorização governamental necessária para a execução e/ou Conclusão das Instalações, então a Contratada poderá dar uma notificação para o Contratante sobre tal, e se o Contratante tiver deixado de pagar o valor pendente, de aprovar a fatura ou documentos de apoio, de dar seus motivos para ter retido tal aprovação ou de reparar a violação no prazo de 28 (vinte e oito) dias da referida notificação, ou se a Contratada ainda for incapaz de executar suas obrigações de acordo com o Contrato por qualquer motivo atribuível ao Contratante no prazo de 28 (vinte e oito) dias da referida notificação, a Contratada poderá por meio de uma notificação adicional para o Contratante referindo a este CG Sub-Cláusula 42.3.1, imediatamente rescindir o Contrato.

42.3.2 A Contratada poderá rescindir o Contrato imediatamente ao fornecer uma notificação ao Contratante para tal efeito, referindo a este CG Sub-Cláusula 42.3.2, se o Contratante falir ou se tornar insolvente, possua uma ordem de recebimento emitida contra ele, fizer composição com seus credores ou, sendo uma corporação, caso tenha sido aprovada ou tenha sido efetuado um pedido de fusão (diferente de uma liquidação voluntária para fins de fusão ou reconstrução), um receptor for nomeado sobre qualquer parte de seu empreendimento ou patrimônio, ou se o Contratante tomar ou sofrer qualquer outra ação análoga

como consequência de dívida.

42.3.3 Se o Contrato for rescindido de acordo com CG Sub-Cláusulas 42.3.1 ou 42.3.2, então a Contratada deve imediatamente

- (a) parar todos os trabalhos adicionais, exceto pelo referido trabalho que for necessário para proteger a parte das Instalações já executadas, ou qualquer trabalho necessário para deixar o Local da Obra em condição limpa e segura
- (b) rescindir todos os subcontratos, exceto aqueles a serem designados para o Contratante de acordo com o parágrafo (d) (ii)
- (c) remover todos os Equipamentos da Contratada do Local da Obra e repatriar o pessoal da Contratada e suas Subcontratadas do Local da Obra, e
- (d) sujeito ao pagamento especificado no CG Sub-Cláusula 42.3.4,
 - (i) entregar ao Contratante as partes das Instalações executadas pela Contratada até a data da rescisão
 - (ii) na medida em que legalmente possível, designar à Contratante todos os direitos, titularidade e benefícios da Contratada das Instalações e para a Planta a partir da data da rescisão, e, conforme exigido pelo Contratante, em quaisquer subcontratos concluídos entre a Contratada e suas Subcontratadas, e
 - (iii) fornecer ao Contratante todos os desenhos, especificações e outros documentos preparados pela Contratada ou suas Subcontratadas a partir da data da rescisão relacionada com as Instalações.

42.3.4 Se o Contrato for rescindido de acordo com CG Sub-Cláusulas 42.3.1 ou 42.3.2, o Contratante deve pagar à Contratada todos os pagamentos especificados no CG Sub-Cláusula 42.1.3, e compensação razoável para todas as perdas, exceto por lucro cessante, ou danos sofridos pela Contratada decorrente de, ou relacionado com ou em

consequência da referida rescisão.

42.3.5 A rescisão pela Contratada de acordo com este CG Sub-Cláusula 42.3 é sem prejuízo para qualquer outro direito ou recursos da Contratada que possa ser exercido em vez de ou relacionado com os direitos conferidos pela CG Sub-Cláusula 42.3.

42.4 Neste CG Cláusula 42, a expressão “Instalações executadas” deve incluir todos os trabalhos executados, Serviços de Instalação fornecidos, e toda Planta adquirida, ou sujeito à obrigação judicialmente vinculativa de comprar, pela Contratada e usado para ou com intenção de ser usado para fins das Instalações, até e inclusive a data da rescisão.

42.5 Neste CG Cláusula 42, no cálculo de quaisquer quantias devidas pelo Contratante para a Contratada, deverá ser contabilizada quaisquer quantias previamente pagas pelo Contratante para Contratada nos termos do Contrato, inclusive qualquer pagamento antecipado pago de acordo com o Apêndice do Acordo Contratual intitulado Termos e Procedimentos de Pagamento.

43. Designação

43.1 Nem o Contratante ou a Contratada deverá, sem o expreso consentimento prévio por escrito da outra Parte, cujo consentimento não será indevidamente retido, transferir a quaisquer Terceiros do Contrato ou qualquer parte do mesmo, ou qualquer direito, benefício, obrigação ou interesse nele ou em seu âmbito, exceto que a Contratada deve ter o direito de ceder totalmente ou através de cobrança de quaisquer quantias devidas e pagáveis a ela ou que se torne devida e pagável a ela nos termos do Contrato.

44. Restrições de Exportação

44.1 Não obstante qualquer obrigação nos termos do Contrato para concluir todas as formalidades de exportação, qualquer restrição de exportação atribuível ao Contratante, ao país do Contratante ou ao uso da Planta e Serviços de Instalação a serem fornecidos que decorrerem de regulamentos comerciais de um país fornecendo tal Planta e Serviços de Instalação, e que substancialmente impeça a Contratada de atingir suas obrigações nos termos do Contrato, deve isentar a Contratada da obrigação de fornecer as entregas ou serviços, sempre fornecidos, contudo, que a Contratada possa demonstrar para satisfação do Contratante e do Banco que concluiu todas as formalidades de forma oportuna, inclusive solicitando alvarás, autorizações, e licenças necessárias para exportar a Planta e Serviços de Instalação conforme os termos do Contrato. A rescisão do Contrato baseado neste será por conveniência do

Contratante de acordo com a Sub-Cláusula 42.1.

Reivindicações, Disputas e Arbitragem

45. Reivindicações da Contratada

45.1 Se a Contratada considerar que tem o direito a qualquer extensão de Prazo para Conclusão e/ou qualquer pagamento adicional, de acordo com qualquer Cláusula destas Condições ou de outra forma relacionado com o Contrato, a Contratada deverá enviar um aviso ao Gerente de Projeto, descrevendo o evento ou circunstância originando a reivindicação. O aviso será fornecido assim que praticável, e até no máximo 28 dias depois da Contratada tomar conhecimento ou deveria ter tomado conhecimento, do evento ou circunstância.

Se a Contratada deixar de enviar aviso sobre uma reivindicação dentro do referido prazo de 28 dias, o Prazo para Conclusão não será prorrogado, a Contratada não deve ter o direito a pagamento adicional, e o Contratante será dispensado de todas as responsabilidades relacionadas com a reivindicação. Caso contrário, as disposições seguintes desta Sub-Cláusula devem ser aplicadas.

A Contratada também deve apresentar qualquer outra notificação que for exigida pelo Contrato, e trâmites de apoio para a reivindicação, todos quando relevantes para o referido evento ou circunstância.

A Contratada deve manter tais registros temporários conforme necessário para substanciar qualquer reivindicação, no Local da Obra ou em outra localização aceitável ao Gerente de Projeto. Sem admitir a responsabilidade do Contratante, o Gerente de Projeto poderá, depois de receber qualquer notificação conforme esta Sub-Cláusula, monitorar a manutenção de registros e/ou instruir a Contratada para manter registros contemporâneos adicionais. A Contratada deve permitir que o Gerente de Projeto inspecione todos estes registros, e deve (caso instruído) apresentar cópias ao Gerente de Projeto.

No prazo de 42 dias depois de a Contratada tomar conhecimento (ou deveria tomar conhecimento) do evento ou circunstância originando a reivindicação, ou em outro prazo conforme proposto pela Contratada e aprovado pelo Gerente de Projeto, a Contratada deve enviar ao Gerente de Projeto uma reivindicação completamente detalhada que inclua detalhes que suportem plenamente a base da reivindicação e da extensão de prazo e/ou pagamentos adicionais reivindicados. Se o evento ou a circunstância que originou a reivindicação tem um efeito

contínuo:

- (a) esta reivindicação integralmente detalhada será considerada interina;
- (b) a Contratada deve enviar reivindicações interinas adicionais em intervalos mensais, fornecendo o atraso acumulado e/ou quantia reivindicada, e tais detalhes adicionais que o Gerente de Projeto pode razoavelmente requerer; e
- (c) a Contratada deve enviar uma reivindicação final no prazo de 28 dias depois do final dos efeitos resultantes do evento ou circunstância, ou em outro referido prazo conforme proposto pela Contratada e aprovado pelo Gerente de Projeto.

No prazo de 42 dias após o recebimento de uma reivindicação ou quaisquer detalhes adicionais apoiando uma reivindicação anterior, ou em um outro referido prazo conforme proposto pelo Gerente de Projeto e aprovado pela Contratada, o Gerente de Projeto deve responder com aprovação, ou com desaprovação e comentários detalhados. Ele também pode solicitar quaisquer detalhes adicionais necessários, mas, contudo, deve dar sua resposta nos princípios da reivindicação dentro de tal prazo.

Cada Certificado de Pagamento deve incluir tais quantias para qualquer reivindicação conforme razoavelmente substanciada como devida de acordo com as disposições relevantes do Contrato. A menos e até que os detalhes fornecidos sejam suficientes para substanciar a totalidade da reivindicação, a Contratada somente deve ter direito ao pagamento para a referida parte da reivindicação que possa ser capaz de substanciar.

O Gerente de Projeto deve concordar com a Contratada ou estimar: (i) a prorrogação (se houver) do Prazo para Conclusão (antes e depois de expirar) de acordo com CG Cláusula 40, e/ou (ii) o pagamento adicional (se houver) que a Contratada tenha direito nos termos do Contrato.

As exigências desta Sub-Cláusula são adicionadas aquelas de qualquer outra Sub-Cláusula que possa ser aplicada à reivindicação. Se a Contratada deixar de cumprir com esta ou outra Sub-Cláusula com relação a qualquer reivindicação, qualquer prorrogação de prazo e/ou pagamento adicional deve considerar a extensão (se houver) ao qual a falha impediu ou prejudicou uma investigação adequada da reivindicação, a menos que a reivindicação seja excluída conforme o Segundo

parágrafo desta Sub-Cláusula.

No caso de a Contratada e o Contratante não concordarem com qualquer questão relacionada com a reivindicação, qualquer Parte poderá enviar a questão a Comissão Conciliadora em conformidade com CG 46 desse.

46. Disputas e Arbitragem

46.1 Nomeação da Comissão Conciliadora (DB)

As disputas devem ser enviadas a DB para decisão de acordo com CG Sub-Cláusula 46.3. As Partes devem nomear a DB até a data declarada no CP.

A DB deve compreender, conforme declarado no CP, uma ou três pessoas devidamente qualificadas (“os membros”), cada uma delas sendo fluente no idioma para comunicação definida no Contrato e deverá ser um profissional com experiência nos tipos de atividades envolvidas na execução do Contrato e com a interpretação dos documentos contratuais. Se a quantidade não for declarada e as Partes não concordarem de outra forma, a DB deve compreender três pessoas, um das quais atuando como presidente.

Se as Partes não tiverem conjuntamente indicadas na DB, 21 dias antes da data declarada no CP e a DB tiver que conter três pessoas, cada Parte deve nomear um membro para a aprovação da outra Parte. Os primeiros dois membros devem recomendar e as Partes devem concordar sobre o terceiro membro, que deverá atuar como presidente.

Contudo, se uma lista de potenciais membros for incluída no CP, os membros devem ser escolhidos desta lista, diferente de alguém que seja incapaz ou relutante em aceitar uma indicação a DB.

A concordância entre as Partes e qualquer membro singular ou cada um dos três membros deve incorporar por referência as Condições Gerais do Acordo de Comissão Conciliadora contido no Apêndice destas Condições Gerais, com as referidas alterações conforme acordadas entre eles.

Os termos de remuneração de um membro único ou de cada um dos três membros, inclusive a remuneração de qualquer especialista que a DB consultar, será mutuamente acordado pelas Partes quando acordando os termos de indicação do membro ou o referido especialista (conforme o caso). Cada Parte será responsável pelo pagamento de metade desta remuneração.

Se um membro se recusar a atuar ou for incapaz de atuar devido a falecimento, resignação ou cessão de funções, uma substituição deverá ser indicada da mesma forma como a pessoa substituída foi solicitada para nomeação ou acordado, conforme descrito nesta Sub-Cláusula.

A nomeação de qualquer membro pode ser rescindida por acordo mútuo de ambas as Partes, porém não pelo Contratante ou a Contratada atuando sozinha. A menos que de outra forma acordado por ambas as Partes, a nomeação da DB (inclusive cada membro) deve expirar quando o Certificado de Aceitação Operacional for emitidos de acordo com CG Sub-Cláusula 25.3.

46.2 A Discordância da Composição da Comissão Conciliadora

Se qualquer uma das seguintes condições se aplicarem, nomeadamente:

- (a) as Partes não concordarem com a indicação do único membro da DB até a data declarada no primeiro parágrafo do CG Sub-Cláusula 46.1,
- (b) qualquer das Partes não nomear um membro (para aprovação pela outra Parte) da DB de três pessoas até a referida data,
- (c) as Partes não concordarem sobre a nomeação de um terceiro membro (para atuar como presidente) da DB até a referida data, ou
- (d) as Partes não concordarem sobre a nomeação de uma pessoa substituta no prazo de 42 dias depois da data na qual o membro único ou um dos três membros declinou de atuar ou estiver incapacitado para atuar devido a falecimento, resignação ou cessão de funções então a entidade nomeadora ou o representante **nomeado no CP** deve, mediante a solicitação de uma ou de ambas as Partes e depois da devida consulta com ambas as Partes, indicar este membro da DB. Esta nomeação será final e conclusiva. Cada Parte será responsável pelo pagamento de metade da remuneração da entidade nomeada ou representante.

46.3 Obtenção de Decisão da Comissão Conciliadora

Se uma disputa (de qualquer tipo) ocorrer entre as Partes relacionada com a execução do Contrato, inclusive qualquer disputa de qualquer certificado, determinação, instrução, opinião ou avaliação do Gerente de Projeto, qualquer Parte

poderá enviar a disputa por escrito a DB para sua decisão, com cópias para a outra Parte e o Gerente de Projeto. Tal envio da disputa deve declarar que foi dado de acordo com esta Sub-Cláusula.

Para uma DB de três pessoas, a DB será considerada como tendo recebido tal envio da disputa na data quando foi recebida pelo presidente da DB.

Ambas as Partes devem prontamente disponibilizar a DB todas as informações adicionais, acesso adicional ao Local da Obra, e instalações apropriadas, que a DB possa exigir objetivando tomar uma decisão sobre a referida disputa. A DB será considerada como não atuando como árbitro (s).

No prazo de 84 dias depois de receber tal envio da disputa, ou dentro de um outro período que for proposto pela DB e aprovado por ambas as Partes, a DB deve dar sua decisão, que será ponderada e deve declarar que foi dada conforme essa Sub-Cláusula. A decisão será obrigatória para ambas as Partes, que deverão prontamente efetivar a decisão a menos que e até que seja revisada em um acordo amigável ou adjudicação arbitral conforme descrito abaixo. A menos que o Contrato já tenha sido abandonado, rejeitado ou rescindido, a Contratada deve continuar com a execução das Instalações de acordo com o Contrato.

Se qualquer Parte estiver insatisfeita com a decisão da DB, então qualquer Parte poderá, no prazo de 28 dias depois do recebimento da decisão, notificar a outra Parte sobre sua insatisfação e intenção de iniciar arbitragem. Se a DB deixar de dar sua decisão no prazo de 84 dias (ou conforme de outra forma aprovado) depois de receber tal envio da disputa, então qualquer Parte poderá, no prazo de 28 dias depois do prazo expirar, notificar a outra Parte sobre sua insatisfação e intenção de iniciar arbitragem.

Em qualquer dos casos, esta notificação de insatisfação deve declarar que foi dada conforme essa Sub-Cláusula, e deve estabelecer a questão em disputa e o motivo(s) para insatisfação. Exceto conforme declarado no CG Sub-Cláusulas 46.6 e 46.7, nenhuma Parte deve ter o direito a iniciar arbitragem de uma disputa a menos que a notificação de insatisfação tenha sido dada de acordo com esta Sub-Cláusula.

Se a DB tiver dado sua decisão sobre uma questão em disputa para ambas as Partes, e nenhuma notificação de insatisfação tenha sido dada para qualquer Parte no prazo de 28 dias depois

de ter recebida a decisão da DB, então a decisão deverá se tornar final e obrigatória para ambas as Partes.

46.4 Acordo Amigável

Quando uma notificação de insatisfação tiver sido dada de acordo com CG Sub-Cláusula 46.3 acima, ambas as Partes devem tentar resolver a disputa amigavelmente antes de iniciar uma arbitragem. Contudo, a menos que ambas as Partes concordem de outra forma, a arbitragem será iniciada em ou depois de cinquenta e seis dias após o dia no qual a notificação de insatisfação e intenção de iniciar arbitragem tiver sido dada, mesmo se nenhuma tentativa de acordo amigável tenha sido efetuada.

46.5 Arbitragem

A menos que **indicado de outra forma no CP**, qualquer disputa não resolvida amigavelmente e com relação ao qual a decisão da DB (se houver) não se tornou final e obrigatória será finalmente resolvida por arbitragem. A menos que de outra forma acordado por ambas as Partes, a arbitragem será conduzida como segue:

(a) Para contratos com contratadas estrangeiras:

- (i) arbitragem internacional com procedimentos administrados por instituição de arbitragem internacional **indicada no CP**, de acordo com as regras de arbitragem da instituição indicada;
- (ii) o local de arbitragem será a cidade onde a sede da instituição de arbitragem indicada está localizada ou outro local escolhido de acordo com as regras de arbitragem aplicáveis; e
- (iii) a arbitragem será conduzida no idioma para comunicações definido na Sub-Cláusula 5.3; e

(b) Para contratos com contratadas locais, arbitragem com procedimentos conduzidos de acordo com as leis do país da Contratante.

O(s) árbitro(s) deve ter plenos poderes para abrir, revisar e rever quaisquer certificados, determinações, instruções, opinião ou avaliação do Gerente de Projeto, e qualquer decisão da DB, relevante para a disputa. Nada deve desqualificar o Gerente de Projeto de ser denominado como testemunha e fornecendo evidências diante de árbitro(s) em questões de qualquer forma

relevantes para a disputa.

Nenhuma Parte será limitada em procedimentos diante de árbitro(s) perante evidência ou argumentos previamente encaminhados a DB para obter sua decisão, ou para fins de insatisfação dada em sua notificação de insatisfação. Qualquer decisão da DB será admissível em evidência na arbitragem.

A arbitragem pode ser iniciada antes ou depois da Conclusão dos Trabalhos. As obrigações das Partes, do Gerente de Projeto e da DB não devem ser alteradas devido a qualquer arbitragem sendo conduzida durante o progresso dos Trabalhos.

46.6 Descumprimento da Decisão do Comissão Conciliadora

No caso em que uma Parte descumprir com uma decisão da DB que for final e obrigatória, então a outra Parte poderá, sem prejuízo para qualquer outro direito que possa ter, enviar o descumprimento em si para arbitragem de acordo com CG Sub-Cláusula 46.5. CG Sub-Cláusulas 46.3 e 46.4 não devem ser aplicadas a esta disputa.

46.7 Expiração da Nomeação da Comissão Conciliadora

Se uma disputa ocorrer entre as Partes relacionada com a execução do Contrato, e não existir uma DB instalada, devido a expiração da nomeação da DB ou de outra forma:

- (a) CG Sub-Cláusulas 46.3 e 46.4 não devem aplicar, e
- (b) a disputa pode ser enviada diretamente para arbitragem de acordo com CG Sub-Cláusula 46.5.

APÊNDICE I

Condições Gerais do Acordo do Dispute Board – DB (Conselho de Disputas)

1. Definições

Cada “Contrato do Conselho de Disputas” CCD é um acordo tripartido entre:

- “Contratante”;
- “Contratado”; e
- "Membro" que é definido no Contrato do Conselho de Disputas como sendo:

(i) o único membro do “DB” e, quando for o caso, todas as referências aos “Outros Membros” não se aplicam, ou

(ii) uma das três pessoas que são chamadas conjuntamente de “DB” (ou “Conselho de Disputas”) e, quando for o caso, as outras duas pessoas são chamadas de “Outros Membros”. O Contratante e o Contratado firmaram (ou pretendem firmar) um contrato, que é chamado de “Contrato” e é definido no Acordo do Conselho de Disputas, que incorpora este Apêndice. No Acordo do Conselho de Disputas, palavras e expressões que não sejam definidas de outra forma terão os significados atribuídos a elas no Contrato.

2. Disposições Gerais

Salvo disposição em contrário no Contrato do Conselho de Disputas, ele entrará em vigor na última das seguintes datas:

- (a) a Data de Início definida no Contrato,
- (b) quando o Contratante, o Contratado e o Membro assinaram o Contrato do Conselho de Disputas, ou
- (c) quando o Contratante, o Contratado e cada um dos Outros Membros (se houver) assinaram, respectivamente, um acordo do conselho de disputas.

Este emprego do Membro é um compromisso pessoal. A qualquer momento, o Membro pode dar um aviso de renúncia não inferior a 70 dias ao Contratante e ao Contratado, e o Contrato do Conselho de Disputas será rescindido após o término desse período.

3. Garantias

O Membro garante e concorda que é e será imparcial e independente do Contratante, do Contratado e do Gerente de Projeto. O Membro deverá divulgar prontamente, a cada um deles e aos Outros Membros (se houver), qualquer fato ou circunstância que possa parecer inconsistente com sua garantia e acordo de imparcialidade e independência.

a) Ao nomear o Membro, o Contratante e o Contratado basearam-se nas declarações do Membro de que ele: tem pelo menos um diploma de bacharel em disciplinas relevantes, como direito, engenharia, gerenciamento de construção ou gerenciamento de contratos;

Seção VII. Condições Gerais

- b) tem pelo menos dez anos de experiência em administração/gestão de contratos e resolução de litígios, dos quais pelo menos cinco anos de experiência como árbitro ou adjudicador em litígios relacionados com a construção;
- c) recebeu treinamento formal como mediador de uma organização reconhecida internacionalmente;
- d) tenha experiência e/ou conhecimento do tipo de trabalho que o Contratado deverá realizar nos termos do Contrato;
- e) tem experiência na interpretação de contratos de construção e/ou engenharia; e
- f) é fluente no idioma para comunicações definido nas CGC Subcláusula 5.3 (ou no idioma conforme acordado entre as Partes e o DB).

4. Obrigações Gerais do Membro

O Membro deverá:

- (a) não ter nenhum interesse financeiro ou de outra forma no Contratante, Contratado ou Gerente de Projeto, nem qualquer interesse financeiro no Contrato, exceto para pagamento sob o Contrato do Conselho de Disputas;
- (b) não ter sido anteriormente empregado como consultor ou de outra forma pelo Contratante, o Contratado ou o Gerente de Projeto, exceto nas circunstâncias que foram divulgadas por escrito ao Contratante e ao Contratado antes de assinarem o Contrato do Conselho de Disputas;
- (c) ter divulgado por escrito ao Contratante, ao Contratado e aos Outros Membros (se houver), antes de celebrar o Contrato do Conselho de Disputas e, segundo seu melhor conhecimento e lembrança, quaisquer relacionamentos profissionais ou pessoais com qualquer diretor, executivo ou funcionário do Contratante, do Contratado ou do Gerente de Projeto e qualquer envolvimento anterior no projeto geral do qual o Contrato faz parte;
- (d) não, durante a vigência do Contrato do Conselho de Disputas, ser empregado como consultor ou de outra forma pelo Contratante, Contratado ou Gerente de Projeto, exceto conforme acordado por escrito pelo Contratante, Contratado e Outros Membros (caso existam);
- (e) cumprir as regras procedimentais anexas e a Subcláusula 46.3 das CGC;
- (f) não aconselhar o Contratante, o Contratado, o Pessoal do Contratante ou o Pessoal do Contratado sobre a condução do Contrato, exceto de acordo com as regras processuais anexas;
- (g) enquanto for um Membro não entrar em discussões ou fizer qualquer acordo com o Contratante, o Contratado ou o Gerente de Projeto em relação ao emprego de qualquer um deles, seja como consultor ou de outra forma, após deixar de atuar sob o Contrato do Dispute Board;
- (h) garantir sua disponibilidade para todas as visitas ao local e audiências que forem necessárias;
- (i) familiarizar-se com o Contrato e com o andamento das Instalações (e de quaisquer outras partes do projeto do qual o Contrato faz parte) estudando todos os documentos recebidos que devem ser mantidos em um arquivo de trabalho atualizado;

Seção VII. Condições Gerais

(j) tratar os detalhes do Contrato e todas as atividades e audiências do DB como privadas e confidenciais, e não publicá-los ou divulgá-los sem o consentimento prévio por escrito do Contratante, do Contratado e dos Outros Membros (se houver); e

(k) estar disponível para dar conselhos e opiniões, sobre qualquer assunto relevante para o Contrato, quando solicitado pelo Contratante e pelo Contratado, sujeito ao acordo dos Outros Membros (se houver).

5. Obrigações Gerais da Contratante e da Contratada

O Contratante, o Contratado, o Pessoal do Contratante e o Pessoal do Contratado não deverão solicitar aconselhamento ou consulta ao Membro em relação ao Contrato, a não ser no curso normal das atividades do DB nos termos do Contrato e do Acordo do Conselho de Disputas. O Contratante e o Contratado serão responsáveis pelo cumprimento desta disposição, pelo Pessoal do Contratante e pelo Pessoal do Contratado, respectivamente.

O Contratante e o Contratado comprometem-se um ao outro e ao Membro que o Membro não deverá, salvo acordo em contrário por escrito entre o Contratante, o Contratado, o Membro e os Outros Membros (se houver):

- (a) ser nomeado árbitro em qualquer arbitragem nos termos do Contrato;
- (b) ser chamado como testemunha para depor sobre qualquer disputa perante árbitro(s) nomeado(s) para qualquer arbitragem nos termos do Contrato; ou
- (c) ser responsável por quaisquer reclamações por qualquer coisa feita ou omitida no desempenho ou suposto desempenho das funções do Membro, a menos que o ato ou omissão seja demonstrado de má fé.

O Contratante e o Contratado, por meio deste, indenizam e isentam o Membro de responsabilidade conjunta e solidária contra e de reivindicações das quais ele está isento de responsabilidade nos termos do parágrafo anterior.

Sempre que o Contratante ou o Contratado encaminhar uma disputa ao DB nos termos da Subcláusula 46.3 das CGC, que exigirá que o Membro faça uma visita ao local e compareça a uma audiência, o Contratante ou o Contratado deverá fornecer garantia do pagamento de uma quantia equivalente ao valor razoável de despesas a serem incorridas pelo Membro. Não serão considerados quaisquer outros pagamentos devidos ou pagos ao Membro.

6. Pagamento

O Membro será pago da seguinte forma, na moeda indicada no Contrato do Conselho de Disputas:

- (a) uma taxa de retenção por mês civil, que será considerada como pagamento integral para:
 - (i) estar disponível com 28 dias de antecedência para todas as visitas ao local e audiências;

Seção VII. Condições Gerais

- (ii) tornar-se e manter-se familiarizado com todos os desenvolvimentos do projeto e manter os arquivos relevantes;
- (iii) todas as despesas de escritório e despesas gerais, incluindo serviços de secretariado, fotocópias e material de escritório incorridas em relação às suas funções; e
- (iv) todos os serviços aqui prestados, exceto aqueles mencionados nas alíneas (b) e (c) desta Cláusula.

A taxa de retenção será paga com efeito a partir do último dia do mês civil em que o Contrato do Conselho de Disputas entrar em vigor; até ao último dia do mês civil em que é emitido o Certificado de Aceitação para a totalidade das Instalações.

Com efeito a partir do primeiro dia do mês civil seguinte ao mês em que o Certificado de Aceitação for emitido para a totalidade das Instalações, a taxa de retenção será reduzida em um terço. Esta taxa reduzida será paga até o primeiro dia do calendário mês em que o Membro se demitir ou o Contrato do Conselho de Disputas for rescindido.

- (b) uma taxa diária que será considerada como pagamento integral para:
 - (i) cada dia ou parte de um dia até um máximo de dois dias de viagem em cada sentido para a viagem entre a residência do Membro e o local, ou outro local de uma reunião com os Outros Membros (se houver);
 - (ii) cada dia útil em visitas ao local, audiências ou preparação de decisões; e
 - (iii) cada dia gasto lendo submissões em preparação para uma audiência.

(c) todas as despesas razoáveis, incluindo despesas de viagem necessárias (tarifa aérea em menos de primeira classe, hotel e estadia e outras despesas diretas de viagem) incorridas em conexão com os deveres do Membro, bem como o custo de chamadas telefônicas, despesas de correio: será exigido recibo para cada item superior a cinco por cento da diária referida na alínea (b) desta Cláusula;

(d) quaisquer impostos devidamente cobrados no País sobre pagamentos feitos ao Membro sob esta Cláusula 6.

O taxa de retenção e as taxas diárias devem ser conforme especificado no Contrato do Conselho de Disputas. Salvo se especificação em contrário, essas taxas permanecerão fixas pelos primeiros 24 meses do calendário e, posteriormente, serão ajustadas por acordo entre o Contratante, o Contratado e o Membro, a cada aniversário da data em que o Contrato do Conselho de Disputas entrou em vigor.

Se as Partes não chegarem a um acordo sobre a taxa de retenção ou a taxa diária, a entidade ou oficial nomeador nomeado no CCD determinará o valor das taxas a serem usadas.

O Membro deverá apresentar as faturas para pagamento da taxa de retenção mensal e das passagens aéreas trimestralmente antecipadamente. As faturas de outras despesas e de diárias devem ser apresentadas após a conclusão de uma visita ao local ou audiência. Todas as

Seção VII. Condições Gerais

faturas devem ser acompanhadas de uma breve descrição das atividades realizadas durante o período relevante e devem ser endereçadas à Contratada.

A Contratada pagará integralmente cada uma das faturas do Membro no prazo de até 56 dias corridos após o recebimento de cada fatura e deverá solicitar à Contratante (nas solicitações de pagamento sob seu Contrato) o reembolso de metade dos valores dessas faturas. A Contratante deverá então pagar à Contratada de acordo com o Contrato.

Se a Contratada deixar de pagar ao Membro o valor a que tem direito nos termos do Contrato do Conselho de Disputas, o Contratante deverá pagar o valor devido ao Membro e qualquer outro valor que possa ser necessário para manter a operação do DB; e sem prejuízo dos direitos ou recursos do Contratante. Além de todos os outros direitos decorrentes dessa inadimplência, o Contratante terá direito ao reembolso de todas as quantias pagas em excesso à metade desses pagamentos, mais todos os custos de recuperação dessas quantias e encargos financeiros calculados à taxa especificada de acordo com CGC Subcláusula 12.3.

Se o Membro não receber o pagamento do valor devido no prazo de 70 dias após o envio de uma fatura válida, o Membro poderá (i) suspender seus serviços (sem aviso prévio) até que o pagamento seja recebido e/ou (ii) renunciar ao seu sua nomeação mediante notificação nos termos da Cláusula 7.

7. Rescisão

A qualquer momento: (i) o Contratante e o Contratado podem rescindir conjuntamente o Contrato do Conselho de Disputas mediante aviso prévio de 42 dias ao Membro; ou (ii) o Membro pode renunciar conforme previsto na Cláusula 2.

Se o Membro não cumprir o Contrato do Conselho de Disputas, o Contratante e o Contratado poderão, sem prejuízo de seus outros direitos, rescindi-lo mediante notificação ao Membro. O aviso entrará em vigor quando recebido pelo Membro.

Se o Contratante ou o Contratado não cumprirem o Contrato do Conselho de Disputas, o Membro poderá, sem prejuízo de seus outros direitos, rescindi-lo mediante notificação ao Contratante e ao Contratado. A notificação entrará em vigor quando recebida por ambos. Qualquer notificação, renúncia e rescisão será final e vinculativa para o Contratante, o Contratado e o Membro. No entanto, uma notificação do Contratante ou do Contratado, mas não de ambos, não terá efeito.

8. Inadimplência do Membro

Se o Membro deixar de cumprir qualquer uma de suas obrigações nos termos da Cláusula 4 relativa à sua imparcialidade ou independência em relação ao Contratante ou ao Contratado, ele/ela não terá direito a quaisquer taxas ou despesas nos termos deste Contrato e, sem prejuízo de seus outros direitos, reembolsará Contratante e do Contratado por quaisquer taxas e despesas recebidas pelo Membro e pelos Outros Membros (se houver), por processos ou decisões (se houver) do DB que sejam anulados ou ineficazes pelo referido descumprimento.

9. Disputas

Qualquer disputa ou reclamação decorrente ou relacionada a este Contrato do Conselho de Disputas, ou a violação, rescisão ou invalidade do mesmo, será definitivamente resolvida por arbitragem institucional. Se nenhum outro instituto de arbitragem for acordado, a arbitragem será conduzida de acordo com as Regras de Arbitragem da Câmara de Comércio Internacional por um árbitro nomeado de acordo com estas Regras de Arbitragem.

APÊNDICE II

DIRETRIZES DO DISPUTE BOARD (Conselho de Disputas)

1. Salvo acordo em contrário entre o Contratante e o Contratado, o DB deve visitar o local em intervalos não superiores a 140 dias, incluindo momentos de eventos críticos de construção, a pedido do Contratado ou do Contratante. Salvo acordo em contrário entre o Contratante, o Contratado e o DB, o período entre visitas consecutivas não deve ser inferior a 70 dias, exceto conforme necessário para convocar uma audiência conforme descrito abaixo.
2. O calendário e a agenda de cada visita ao local serão acordados conjuntamente pelo DB, o Contratante e o Contratado ou, na ausência de acordo, serão decididos pelo DB. O objetivo das visitas ao local é permitir que o DB fique e permaneça informado sobre o andamento da execução do Contrato e de quaisquer problemas ou reclamações reais ou potenciais e, na medida do razoável, para evitar que problemas ou reclamações potenciais se tornem disputas.
3. As visitas ao local serão assistidas pelo Contratante, o Contratado e o Gerente do Projeto e serão coordenadas pelo Contratante em cooperação com o Contratado. A Contratante deverá assegurar o fornecimento de instalações apropriadas para conferências e serviços de secretaria. Ao final de cada visita ao local e antes de deixar o local, o DB deverá preparar um relatório sobre suas atividades durante a visita e enviar cópias ao Contratante e ao Contratado.
4. O Contratante e o Contratado deverão fornecer ao DB uma cópia de todos os documentos que o DB venha a solicitar, inclusive documentos do Contrato, relatórios de andamento, instruções de alteração, certificados e outros documentos pertinentes à execução do Contrato. Todas as comunicações entre o DB e a Contratante ou a Contratada deverão ser copiadas para a outra Parte. Se o DB for composto por três membros, a Contratante e a Contratada deverão enviar cópias desses documentos solicitados e dessas comunicações a cada uma desses membros.
5. Se qualquer disputa for encaminhada ao DB de acordo com a Subcláusula 46.3 das CGC, o DB deverá proceder de acordo com a Subcláusula 46.3 das CGC e estas Diretrizes. Sujeito ao prazo concedido para notificar uma decisão e outros fatores relevantes, o DB deverá:
 - (a) agir de forma justa e imparcial entre o Contratante e o Contratado, dando a cada um deles uma oportunidade razoável de apresentar seu caso e responder ao caso do outro, e
 - (b) adotar procedimentos adequados à controvérsia, evitando atrasos ou gastos desnecessários.
6. O DB pode realizar uma audiência sobre a disputa, caso em que decidirá sobre a data e local da audiência e poderá solicitar que a documentação escrita e os argumentos do Contratante e da Contratada sejam apresentados a ele antes ou na audiência.
7. Salvo acordo em contrário por escrito entre o Contratante e o Contratado, o DB terá poder para adotar um procedimento inquisitorial, para recusar a admissão em audiências ou

Seção VII. Condições Gerais

audiências em audiências a quaisquer pessoas que não sejam representantes do Contratante, do Contratado e do Gerente do Projeto, e prosseguir na ausência de qualquer Parte que o DB esteja convencido de que recebeu notificação da audiência; mas terá poder discricionário para decidir se e em que medida esse poder pode ser exercido.

8. A Contratante e a Contratada autorizam o DB, entre outras coisas, a:

- (a) estabelecer o procedimento a ser aplicado na decisão de uma controvérsia,
- (b) decidir sobre a própria jurisdição do DB e quanto ao escopo de qualquer disputa a ele submetida,
- (c) conduzir qualquer audiência conforme julgar conveniente, não estando vinculado a quaisquer regras ou procedimentos que não os contidos no Contrato e nestas Diretrizes,
- (d) Tomar a iniciativa de apurar os factos e questões necessários à decisão,
- (e) fazer uso de seu próprio conhecimento especializado, se houver,
- (f) decidir sobre o pagamento de encargos de financiamento de acordo com o Contrato,
- (g) decidir sobre qualquer medida cautelar, como medidas provisórias ou conservatórias,
- (h) abrir e revisar qualquer certificado, decisão, determinação, instrução, opinião ou avaliação do Gerente do Projeto, relevante para a disputa, e
- (i) nomear, se o DB considerar necessário e as Partes concordarem, especialista(s) adequado(s) (incluindo especialista(s) jurídico(s) e técnico(s)) às custas das Partes para opinar sobre um assunto específico relevante para a controvérsia.

9. O DB não deverá expressar nenhuma opinião durante qualquer audiência sobre o mérito de quaisquer argumentos apresentados pelas Partes. A partir de então, o DB deverá tomar e dar sua decisão de acordo com a Subcláusula 46.3 das CGC, ou conforme acordado por escrito entre o Contratante e o Contratado. Se o DB for composto por três pessoas:

- (a) reunir-se-á em privado após uma audiência, a fim de discutir e preparar a sua decisão;
- (b) se esforçará para chegar a uma decisão unânime: se isso for impossível, a decisão aplicável será tomada pela maioria dos Membros (se for o caso), que poderá exigir que o Membro minoritário prepare um relatório escrito para apresentação ao Contratante e ao Contratado; e
- (c) se um Membro falhar em participar de uma reunião ou audiência, ou para cumprir qualquer função exigida, os outros dois Membros podem, mesmo assim, tomar uma decisão, a menos que:
 - (i) o Contratante ou o Contratado não concordem em fazê-lo, ou
 - (ii) o Membro ausente seja o presidente e instrui os demais Membros a não tomarem uma decisão.

APÊNDICE III

Métricas Ambientais e Sociais (AS) para relatórios de progresso

Métricas para relatórios regulares:

- a. *Incidentes ambientais ou inobservância de requisitos do contrato, incluindo contaminação, poluição ou danos no fornecimento de água ou solo;*
- b. *Incidentes relativos a saúde e segurança, acidentes, ferimentos e todas as fatalidades que requerem tratamento;*
- c. *Interações com os reguladores: identificar agência, datas, sujeitos, resultados (relatar negativo, se nenhum);*
- d. *Situação de todas as autorizações e acordos:*
 - i. *Autorizações de trabalho: número necessário, número recebido, providências tomadas em relação às autorizações não recebidas;*
 - ii. *Situação das autorizações e consentimentos:*
 - iii. *Listar as áreas/instalações que requerem licença obrigatória (pedreiras, usinas de asfalto e de concreto), datas de aplicação, datas emitidas (providências a serem tomadas, se não emitidas), datas apresentadas ao engenheiro residente (ou equivalente), situação da área (aguarda permissões, obras em andamento, abandonada sem recuperação, plano de descomissionamento sendo implementado, etc.);*
 - *Listar as áreas cujo uso exige ser formalizado com os proprietários mediante contrato (áreas de empréstimo e de bota-fora, locais de acampamento), data dos contratos, datas em que foram apresentadas ao engenheiro residente (ou equivalente);*
 - *Identificar as principais atividades realizadas em cada área no período coberto pelo relatório, com destaque para proteção ambiental e social (desmatamento, demarcação, recuperação do solo, gerenciamento do tráfego de veículos, planejamento do descomissionamento, implementação do descomissionamento);*
 - *No caso das pedreiras: estado de realocação e compensação (concluído, ou detalhamento das atividades e situação atual no período do relatório).*
- e. *Supervisão de saúde e segurança:*
 - i. *Responsável pela segurança: número de dias trabalhados, número de inspeções completas e inspeções parciais, relatórios feitos para a gerência de construção/projeto;*

Seção VII. Condições Gerais

- ii. Número de trabalhadores, horas de trabalho, métrica de uso de EPIs (porcentagem de trabalhadores portando equipamento de proteção individual (EPI) completo, parcialmente, etc.), infrações observadas (por tipo de infração, EPI ou outra), advertências dadas, advertências reiteradas, ações de acompanhamento (se houver);
- f. Acomodações dos trabalhadores:*
- i. Número de trabalhadores expatriados alojados nas acomodações, número de trabalhadores locais;
 - ii. Data da última inspeção e destaques da inspeção, entre os quais a situação das acomodações em relação à legislação nacional e local e às boas práticas, incluindo saneamento, espaço, etc.;
 - iii. Medidas tomadas para recomendar/exigir melhores condições, ou para melhorar as condições.
- g. HIV/AIDS: prestador de serviços de saúde, informação e/ou treinamento, localização da clínica, número de tratamentos e diagnósticos de doenças ou males não relacionadas à segurança (não informar nenhum nome);*
- h. Gênero (para trabalhadores expatriados e locais em separado): número de trabalhadoras, porcentagem da força de trabalho, questões de gênero levantadas e tratadas (cruzar com dados sobre queixas ou de outras seções, conforme necessário);*
- i. Treinamento:*
- i. Número de novos trabalhadores, número de trabalhadores recebendo treinamento de integração, datas do treinamento de integração;
 - ii. Número e datas das sessões de treinamento sobre segurança, número de trabalhadores que recebem treinamento sobre Saúde e Segurança Ocupacional (SSO), ambiental e social;
 - iii. Número e datas das campanhas de sensibilização e/ou treinamento sobre HIV/AIDS, número de trabalhadores capacitados (durante o período do relatório e no passado); mesmas perguntas para sensibilização de gênero e treinamento do controlador de tráfego.
 - iv. Número e data de iniciativas de sensibilização e/ou formação em VBG/EAS, número de trabalhadores que recebem formação sobre o código de conduta (no período de relatório e no passado), etc.
- j. Supervisão ambiental e social:*
- i. Ambientalista: dias trabalhados, áreas inspecionadas e número de inspeções em cada área (seção da estrada, acomodações provisórias, alojamentos, pedreiras, áreas de empréstimo, áreas de bota-fora, brejos, vias abertas em matas, etc.), destaques das atividades/constatações (inclusive infrações

- ambientais e/ou melhores práticas sociais, providências tomadas), relatórios para o especialista ambiental e/ou social/construção/gerenciamento do local;
- ii. Sociólogo: dias trabalhados, número de inspeções parciais e totais do local (por área: seção da estrada, acomodações provisórias, alojamentos, pedreiras, áreas de empréstimo, áreas de bota-fora, posto de saúde, centro de HIV/AIDS, centros comunitários, etc.), destaques das atividades (inclusive casos de inobservância dos requisitos ambientais e/ou sociais, providências tomadas), relatórios para o especialista ambiental e/ou social/construção/gerenciamento do local; e
 - iii. Agente(s) comunitário(s): dias trabalhados (horas de funcionamento do centro comunitário), número de atendimentos, destaques das atividades (questões levantadas, etc.), relatórios para o especialista ambiental e/ou social/construção/gerenciamento do local;
- k. *Queixas*: listar novas reclamações (p. ex., alegações de VBG/EAS) recebidas no período coberto pelo relatório e reclamações anteriores não resolvidas na data de recebimento, identidade do reclamante, como foram recebidas, a quem foram encaminhadas para providências, resolução e data (se concluída), comunicação da resolução ao reclamante, qualquer acompanhamento necessário (cruzar com dados de outras seções, conforme necessário):
- i. Queixas apresentadas pelos trabalhadores;
 - ii. Queixas apresentadas pela comunidade
- l. *Tráfego e veículos/equipamentos*:
- i. Acidentes de trânsito envolvendo veículos e equipamentos do projeto: fornecer data, localização, danos, causa, acompanhamento;
 - ii. Acidentes envolvendo veículos ou bens não relacionados ao projeto (também relatados por métricas instantâneas): fornecer data, localização, danos, causa, acompanhamento;
 - iii. Condição geral de veículos/equipamentos (julgamento subjetivo do ambientalista); consertos e manutenções extraordinárias necessários para melhorar a segurança e/ou o desempenho ambiental (para controlar a fumaça, etc.).
- m. *Medidas para mitigar questões ambientais (o que foi feito)*:
- i. Poeira: número de caminhões pipa em funcionamento, número de regas/dia, número de reclamações, advertências dadas pelo ambientalista, providências tomadas para resolver os problemas; medidas destacadas de controle de poeira (cobertura, aspersores, estado operacional); % de caminhões de rocha/material de bota-fora protegidos com lona, providências tomadas no caso de veículos sem lona;

Seção VII. Condições Gerais

- ii. Controle da erosão: controles implementados por localização, estado das travessias de cursos d'água, inspeções feitas pelo ambientalista e seus resultados, providências tomadas para resolver problemas, reparos emergenciais necessários para controlar a erosão/assoreamento;
- iii. Pedreiras, áreas de empréstimo, áreas de bota-fora, usinas de asfalto, usinas de concreto: identificar as principais atividades realizadas no período coberto pelo relatório em cada uma dessas áreas e os destaques de proteção ambiental e social: desmatamento, demarcação, recuperação de solos, gerenciamento do tráfego, planejamento dos descomissionamentos, implementação dos descomissionamentos;
- iv. Explosivos: número de detonações (e locais), estado de implementação do plano de detonação (incluindo avisos, evacuações, etc.), incidentes de danos ou queixas registrados fora do local (cruzar dados com outras seções, conforme necessário);
- v. Limpeza de vazamentos, se houver: material que vazou, local, quantidade, medidas tomadas, descarte do material (relatar todos os vazamentos que resultem em contaminação da água ou do solo);
- vi. Gestão de resíduos: tipos e quantidades gerados e geridos, incluindo a quantidade extraída (e por quem) ou reutilizada/reciclada/descartada no local;
- vii. Informações sobre plantio de árvores e outras medidas de mitigação necessárias realizadas no período coberto pelo relatório;
- viii. Dados sobre medidas de proteção e mitigação de cursos d'água e áreas de brejo necessárias no período coberto pelo relatório.

n. Conformidade:

- i. Situação de conformidade com as condições de todas as anuências/autorizações relevantes da Obra (inclusive pedreiras, etc.): declaração de conformidade ou listagem de problemas e medidas tomadas (ou a serem tomadas) para alcançar a conformidade;
- ii. Situação de conformidade dos requisitos do C-PGAS/AIAS: declaração de conformidade ou listagem de problemas e medidas tomadas (ou a serem tomadas) para alcançar a conformidade
- iii. Situação de conformidade do plano de ação de prevenção e resposta a VBG/EAS: declaração de conformidade ou listagem de problemas e medidas tomadas (ou a serem tomadas) para alcançar a conformidade;
- iv. Situação de conformidade do Plano de Gestão de Segurança e Saúde: declaração de conformidade ou listagem de problemas e medidas tomadas (ou a serem tomadas) para alcançar a conformidade;

- v. Outras questões ambientais e sociais não resolvidas de períodos cobertos por relatórios anteriores: infrações permanentes, repetidas falhas dos equipamentos, uso continuado de veículos sem lona de proteção, vazamentos não resolvidos, problemas contínuos de compensação ou detonação, etc. Cruzar com dados de outras seções, conforme necessário.

Seção VIII. Condições Particulares

As seguintes Condições Particulares deverão complementar as Condições Gerais na Seção VII. Sempre que houver um conflito, as disposições aqui prevalecerão sobre as das Condições Gerais.

Tabela de Cláusulas

CP 1. Definições

CP 5. Direito e Língua

CP 7. Âmbito de Instalações [Partes Separadas] (CG Cláusula 7)

CP 8. Tempo de Início e Conclusão

CP 11. Preço do Contrato

CP 13. Valores Mobiliários

CP 22 Instalação

CP 25. Comissionamento e Aceitação Operacional

CP 26. Tempo de Garantia de Conclusão

CP 27. Defeito Responsabilidade

CP 30. Limitação de Responsabilidade

CP 46. Disputas e Arbitragem

Condições Particulares

As seguintes Condições Particulares (CP) são complementares das Condições Gerais (CG). Sempre que houver um conflito, as disposições aqui prevalecerão sobre as do CG. O número cláusula do CP é o número cláusula correspondente do CG.

CP 1. Definições

O Contratante é: SMT/SETRAM

O Gerente de Projeto é: **inserir nome da empresa/coordenador do ATO.**

O Banco é: Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD).

País de Origem: todos os países e territórios são elegíveis.

CP 5. Direito e Língua

CP 5.1 O Contrato será interpretado de acordo com as leis de: Brasil.

CP 5.2 A língua dominante é: Português (Brasil)

CP 5.3 A língua de comunicação é: Português (Brasil)

CP 7. Âmbito de Instalações [Partes Separadas] (CG Cláusula 7)

CP 7.3 As peças sobressalentes são:

4 módulos de Video Wall que equivale a 4% do parque instalado;

5 mobiliários técnico para estações de trabalho;

5 estações de trabalho HPC;

1 switch para Lan Cop.

Deverão ainda ser atendidas as exigências de garantia dos serviços críticos pelo prazo de 05 (cinco) anos, de acordo com os critérios estabelecidos para as manutenções corretivas e preventivas.

CP 8. Tempo de Início e Conclusão

CP 8.1 O Contratado deverá iniciar os trabalhos sobre as instalações dentro de 30 (trinta) dias a partir da Data de Vigência, data a partir da qual será determinado o Prazo para Conclusão, conforme especificado no Contrato.

CP 8.2 O Tempo para a Conclusão do total das instalações será de 18 (dezoito) meses a partir da Data de Vigência, conforme descrito no *Contrato*.

CP 11. Preço do Contrato

CP 11.2 O Preço do Contrato deverá ser ajustado em conformidade com as disposições do apêndice Cláusula de Ajustamento Acordo Contratual.

CP 13. Garantias

CP 13.3.1 O valor da Garantia de Execução das instalações, dada em percentagem sobre o Preço do Contrato, será de 10 % do valor do contrato.

CP 13.3.2 A Garantia de Execução será na forma do regulamento anexado na Seção IX, Formulários do Contrato.

CP 18 Programa de Trabalho**CP 18.2. Programa de Desempenho**

Adicionalmente, devem ser entregues vídeos e/ou imagens gerados por modelo de planeamento BIM 4D de tal programa detalhado, contemplando os elementos principais das disciplinas mais relevantes (terraplanagem, arquitetura, estruturas, estruturas metálicas e instalações), incluindo componentes de dimensões consideráveis e equipamentos. Também deverão ser representados instalações e equipamentos temporários (alojamentos/escritório/almoxarifado/estocagem/portão/guarita, etc. – se externas, ocupando área no canteiro; andaimes e escoras; gruas e elevadores de obra; equipamentos de proteção coletiva; grandes veículos para simulação de acesso e sua validação).

CP 18.3 Relatório de Progresso

Um anexo do relatório de progresso mensal deve ser entregue na forma de vídeos e/ou imagens geradas através de modelo de planeamento BIM 4D com a representação visual do cenário “planejado versus realizado” que permitam uma imediata e instantânea visão das diferenças entre os dois estados analisados. Em caso de constatação de desvios na execução que impactem o prazo, os mesmos recursos deverão ser utilizados para evidenciarem estratégias de replanejamento e recuperação dos prazos estabelecidos em contrato

CP 18.4 Progresso de Desempenho

Uma versão do programa revisado deve ser entregue na forma de vídeos e/ou imagens geradas através de modelo de planeamento BIM 4D.

CP 22 Instalação

CP 22.2.5 A jornada de trabalho será de 44 (quarenta e quatro) horas semanais, sendo 08 (oito) horas diárias de segunda a sexta-feira e 04 (quatro) horas aos sábados.

CP 22.2.8 Arranjos fúnebres: No caso de falecimento de qualquer funcionário da Contratada ou membros de suas famílias acompanhantes, a Contratada será responsável por providenciar os arranjos necessários para seu retorno ou enterro.

CP 25. Comissionamento e Aceitação Operacional

CP 25.2.2 O Teste de Garantia das Instalações deverá ser concluído com êxito dentro de 28 (vinte e oito) dias a partir da data de conclusão.

CP 26. Garantia do Tempo de Conclusão

CP 26.2 Taxa aplicável para as indenizações por atraso: 0,05 % do valor do contrato por dia de atraso na entrega das instalações.

Dedução máxima para as indenizações por atraso: 10 % (dez por cento) do valor do contrato.

CP 26.3 Nenhum bônus será pago para conclusão antes das Instalações ou parte dele.

CP 27. Responsabilidade por defeito

CP 27.10 Os componentes críticos cobertos pela garantia estendida por defeito são _____, e o período deve ser _____ (a ser inserido somente quando uma garantia estendida por defeito for solicitada).

CP 30. Limitação de Responsabilidade

CP 30.1 (b) O multiplicador do preço do contrato é 1 (um).

CP 46. Disputas e Arbitragem

CP 46.1 O Concelho de Disputas será nomeado no prazo até 28 (vinte e oito) dias após a Data de Vigência.

CP 46.1 O conciliador será **uma única pessoa**.

CP 46.1 Lista dos membros potenciais: **xxxxxxxxxxx**.

CP 46.2 Nomeação (se não acordada) a ser feita pelo **CREA/SP**.

CP 46.5 (a) Instituição de arbitragem nomeada: **xxxxxxxxxxx**.

Seção IX. Formulários do Contrato

Notificação de Intenção de Adjudicação

[Esta Notificação de Intenção de Adjudicação será enviada a todos os Licitantes que apresentaram Proposta.]

[Enviar esta Notificação ao Representante Autorizado do Licitante indicado no Formulário de Informações do Licitante]

Aos cuidados do Representante Autorizado do Licitante

Nome: *[inserir nome do Representante Autorizado]*

Endereço: *[inserir endereço do Representante Autorizado]*

Números de telefone/fax: *[inserir números de telefone/fax do Representante Autorizado]*

E-mail: *[inserir e-mail do Representante Autorizado]*

[IMPORTANTE: Inserir a data de envio desta Notificação aos Licitantes. A Notificação deverá ser enviada a todos os Licitantes simultaneamente, ou seja, na mesma data e o mais próximo possível do mesmo horário]

DATA DE ENVIO: Esta notificação será enviada por: *[e-mail/fax]* em *[data]* (horário local)

Notificação de Intenção de Adjudicação

Contratante: *SMT/SETRAM*

Projeto: *Programa BRT Corredor Aricanduva*

Título do Contrato: *[inserir nome do contrato]*

País: *Brasil*

Empréstimo N° /Crédito N° /Doação N°: *[inserir número de referência do empréstimo/crédito/doação]*

SDO N°: *[inserir número de referência da SDO que consta no Plano de Aquisição]*

A presente Notificação de Intenção de Adjudicação (Notificação) tem o propósito de informá-lo(a) sobre nossa decisão de adjudicação do contrato supracitado. A transmissão desta notificação dá início ao Prazo Suspensivo. Durante o Prazo Suspensivo, você poderá:

- a) Solicitar esclarecimentos em relação à avaliação da sua Proposta, e/ou
- b) Apresentar uma Reclamação relacionada à decisão de adjudicar o contrato.

1. Licitante vencedor

Nome:	<i>[inserir nome do Licitante vencedor]</i>
Endereço:	<i>[inserir endereço do Licitante vencedor]</i>
Preço do Contrato:	<i>[inserir Preço do Contrato da Proposta vencedora]</i>

2. Outros Licitantes *[INSTRUÇÕES: inserir nomes de todos os Licitantes que enviaram uma Proposta. Se o Preço da Proposta foi avaliado, incluir o preço avaliado e o Preço da Proposta conforme foram lidos em voz alta.]*

Nome do Licitante	Preço da Proposta	Preço da Proposta avaliado, (se aplicável)
[inserir nome]	[inserir Preço da Proposta]	[inserir preço avaliado]
[inserir nome]	[inserir Preço da Proposta]	[inserir preço avaliado]
[inserir nome]	[inserir Preço da Proposta]	[inserir preço avaliado]
[inserir nome]	[inserir Preço da Proposta]	[inserir preço avaliado]
[inserir nome]	[inserir Preço da Proposta]	[inserir preço avaliado]

3. Motivo(s) para a desclassificação de sua Proposta

[INSTRUÇÕES: indicar o(s) motivo(s) pelo(s) qual(is) esta Proposta do Licitante não foi vencedora. NÃO incluir: (a) uma comparação ponto a ponto com Propostas de outro Licitante ou (b) informações identificadas como confidenciais pelo Licitante na sua Proposta.]

4. Como solicitar esclarecimentos

PRAZO: O prazo para solicitação de esclarecimentos expirará à meia-noite do dia [inserir data] (horário local).

Você poderá solicitar esclarecimentos em relação aos resultados da avaliação da sua Proposta. Se decidir solicitar esclarecimentos, sua solicitação deverá ser feita por escrito no prazo de até 3 (três) Dias Úteis após o recebimento desta Notificação de Intenção de Adjudicação.

Informar o nome do contrato, número de referência, nome do Licitante, dados de contato; e endereçar a solicitação de esclarecimentos da seguinte forma:

Aos cuidados de: [inserir nome completo da pessoa, se aplicável]

Cargo/Posição: [inserir Cargo/Posição]

Agência: [inserir nome do Contratante]

E-mail: [inserir e-mail]

Número de fax: [inserir número de fax] *apagar, se não for usado*

Se sua solicitação de esclarecimentos for recebida dentro do prazo de 3 (três) Dias Úteis, prestaremos os esclarecimentos no prazo de 5 (cinco) Dias Úteis do recebimento de sua solicitação. Se não for possível atender sua solicitação dentro desse período, o Prazo

Suspensivo será prorrogado por 5 (cinco) Dias Úteis a contar da data da prestação dos esclarecimentos. Nesse caso, você receberá uma notificação confirmando a nova data de término do Prazo Suspensivo.

Os esclarecimentos poderão ser prestados por escrito, telefone, videoconferência ou pessoalmente. Iremos informá-lo prontamente, por escrito, como serão prestados os esclarecimentos, e confirmaremos a data e hora.

Você poderá enviar uma solicitação de esclarecimentos mesmo após o prazo correspondente expirar. Nesse caso, você receberá a resposta assim que possível, normalmente em até 15 (quinze) Dias Úteis contados da data de publicação da Notificação de Adjudicação do Contrato.

5. Como registrar uma reclamação

Período: A reclamação relacionada ao Processo de Aquisição que visa contestar a decisão de adjudicação deverá ser apresentada até a meia-noite do dia *[inserir data]* (horário local).

Informar o nome do contrato, número de referência, nome do Licitante, dados de contato; e enviar a Reclamação relacionada ao Processo de Aquisição para o seguinte endereço:

Aos cuidados de: *[inserir nome completo da pessoa, se aplicável]*

Cargo/Posição: *[inserir Cargo/Posição]*

Agência: *[inserir nome do Contratante]*

E-mail: *[inserir e-mail]*

Número de fax: *[inserir número de fax] apagar, se não for usado*

Nesta fase do processo de aquisição, você poderá enviar uma Reclamação para contestar a decisão de adjudicação do contrato. Você poderá registrar uma reclamação, mesmo que não tenha solicitado ou recebido um esclarecimento anteriormente. Sua reclamação deverá ser enviada dentro do Prazo Suspensivo, devendo ser recebida por nós antes do término desse prazo.

Outras informações:

Para obter mais informações, consulte o [Regulamento de Aquisições para Mutuários de Operações de IPF \(Regulamento de Aquisições\)](#) [<https://policies.worldbank.org/sites/ppf3/PPFDocuments/Forms/DispPage.aspx?docid=4005>] (Anexo III). Recomendamos a leitura destas disposições antes de elaborar e enviar sua reclamação. Ademais, o documento de Diretrizes do Banco Mundial intitulado “[Como fazer uma reclamação relacionada a aquisições](#)” [<http://www.worldbank.org/pt/projetos-operacoes/produtos-e-servicos/brief/procurement-new-framework#framework>] contém uma explicação útil sobre o processo, bem como um modelo de carta de reclamação.

Em resumo, os requisitos obrigatórios para apresentação de uma Reclamação são os seguintes:

Você precisa ser uma "parte interessada". Neste caso, isso significa ser um Licitante que

enviou uma Proposta neste processo de Licitação e que seja destinatário de uma Notificação de Intenção de Adjudicação;

A reclamação somente poderá contestar a decisão de adjudicação do contrato;

Você deverá enviar a reclamação dentro do período indicado acima;

Você deverá incluir na reclamação todas as informações exigidas no Regulamento de Aquisição (conforme descrito no Anexo III).

6. Prazo Suspensivo

PRAZO: O Prazo Suspensivo termina à meia-noite do dia [inserir data] (horário local).

O Prazo Suspensivo terá duração de 10 (dez) Dias Úteis após a data de envio desta Notificação de Intenção de Adjudicação.

O Prazo Suspensivo poderá ser prorrogado, conforme especificado anteriormente na Seção 4.

Se tiver alguma dúvida sobre esta notificação, entre em contato conosco.

Em nome do Contratante:

Assinatura: _____

Nome: _____

Cargo/Posição: _____

Telefone: _____

E-mail: _____

Carta de Aceite

[papel timbrado do Contratante]

..... *[data]*

Para: *[nome e endereço da Contratada]*

Assunto: *[Notificação de Adjudicação do Contrato]*

Informamos que sua Proposta enviada no dia ... *[inserir data]* ... para execução do ...
..... *[inserir nome do contrato e número de identificação, conforme indicado nas
CPC]* pelo Valor Acordado no Contrato *[inserir valor em
algarismos e por extenso e nome da moeda]*, conforme corrigido e modificado de
acordo com as Instruções aos Licitantes, foi aceita por nossa Agência.

Solicitamos que encaminhe a Garantia de Execução dentro de 28 (vinte e oito) dias, de
acordo com as Condições do Contrato, usando para isso um dos formulários de Garantia
de Execução.

[Escolher uma das seguintes declarações:]

Aceitamos a nomeação de _____ *[inserir nome do Árbitro
proposto pelo Licitante]* como Árbitro.

[ou]

Não aceitamos a nomeação de _____ *[inserir nome do Árbitro
proposto pelo Licitante]* como Árbitro, e ao enviar uma cópia desta Carta de Aceite para
_____ *[inserir nome da Autoridade
Nomeadora]*, a Autoridade Nomeadora, solicitamos a esta autoridade que nomeie o
Árbitro de acordo com a IAL 48.1 e CGC 23.1

Assinatura autorizada:

Nome e Cargo do Signatário:

Nome da Agência:

Anexo: Acordo Contratual

Acordo Contratual

Este acordo é celebrado no dia _____, _____,

ENTRE

(1) _____, uma empresa constituída sob as leis de _____ e que têm o seu principal local de negócios na _____ (doravante denominado "o Contratante"), e
(2) _____, uma empresa constituída sob as leis de _____ e ter o seu principal local de negócios no _____ (doravante denominado "Contratado").

CONSIDERANDO que o Contratante deseja contratar o Contratado para projetar, fabricar, testar, fornecer, instalar, completar e comissionar determinadas instalações, _____ ("As instalações"), e o Contratante tenha concordado com essa contratação, sujeito aos termos e condições a seguir apresentados.

FICA ACORDADO da seguinte forma:

Artigo 1. Documentos do Contrato

1.1 Documentos do Contrato (Referência CG Cláusula 2)

Os seguintes documentos constituem o Contrato entre o Contratante e o Contratado, e cada um será lido e interpretado como uma parte integrante do contrato:

- (a) O presente Acodo Contratual e respectivos apêndices
- (b) Carta de Proposta e Tabelas de Tarifas e Preços enviada pelo Contratado
- (c) Condições Particulares
- (d) Condições Gerais
- (e) Especificações
- (f) Desenhos
- (g) Outras formulários de licitação apresentados
- (h) Quaisquer outros documentos que fazem parte dos Requerimentos do Contratante
- (i) Qualquer outro documentos que faça parte do Contrato, incluindo mas na se limitando a:
 - i. Código de Conduta da Contratada (AS);
 - ii. Planos de Estratégias de Gestão e Implementação (MSIP) para gerenciar os Riscos Ambientais e Sociais(AS) e

implementar o Plano de Gestão Social e Ambiental de Instalação do COP

1.2 Ordem de Precedência (Referência CG Cláusula 2)

Em caso de qualquer ambiguidade ou conflito entre os Documentos do Contrato listados acima, a ordem de precedência será a ordem em que os Documentos do Contrato estão listados no artigo 1.1 (Documentos do Contrato) acima.

1.3 Definições (Referência CG Cláusula 1)

Palavras e frases em letras maiúsculas usados aqui terão os mesmos significados que são atribuídos a eles nas Condições Gerais.

Artigo 2. Preço do Contrato e Condições de pagamento

2.1 Preço do Contrato (Referência CG Cláusula 11)

O Contratante se compromete a pagar ao Contratado Preço do Contrato tendo em consideração o desempenho pela Contratada de suas obrigações. O Preço do Contrato deverá ser a soma de: _____, _____ conforme especificado na Tabela de Preços No. 5 (Resumo Geral) e _____, _____, ou quaisquer outras quantias que venham a ser determinadas de acordo com os termos e condições do Contrato.

2.2 Termos de pagamento (Referência CG Cláusula 12)

Os termos e procedimentos de pagamento de acordo com a qual o Contratante irá pagar o Contratado são apresentados no Apêndice 1 - Termos e Procedimentos de Pagamento.

O Contratante poderá instruir o seu banco para emitir uma Carta e Crédito irrevogável colocada à disposição do Contratante em um banco no país do Contratante. O crédito será para um montante de _____; e estará sujeito a Uniform Customs and Practice for Documentary Credits 2007 Revision, ICC Publication No. 600.

No caso em que o montante a pagar nos termos do Anexo No. 1 ser ajustado de acordo com CG 11,2 ou com qualquer um dos outros termos do Contrato, o Contratante providenciará para que o crédito seja alterado adequadamente.

Artigo 3. Data de Vigência

3.1 Data de Vigência (Referência CG Cláusula 1)

A Data de Vigência a partir da qual o Prazo para Conclusão das Instalações deverá ser considerado é a data em que todas as seguintes condições tiverem sido cumpridas:

(a) O presente Acordo Contratual foi devidamente executado para e em nome do Contratante e o Contratado;

(b) O Contratante apresentou ao Contratante a Garantia de Execução e

a Garantia de Pagamento Antecipado;

- (c) O Contratante pagou ao Contratado o adiantamento.
- (d) O Contratante foi informado de que a Carta de Crédito referida no artigo 2.2 acima foi emitida em seu favor (no caso de Contratado estrangeiro).
- (e) O Comitê de Disputas foi instalado.

Cada parte deve envidar seus melhores esforços para cumprir as condições acima pelas quais é responsável, assim que possível.

3.2 Se as condições mencionadas no item 3.1 não forem cumpridas no prazo de dois (2) meses a contar da data da notificação do contrato por razões não imputáveis ao Contratante, as Partes deverão discutir e chegar a acordo sobre um ajustamento do Preço do Contrato e do Tempo para Conclusão e / ou outras condições relevantes do contrato.

**Artigo 4.
Comunicações**

- 4.1 O endereço do Contratante para efeitos da comunicação, nos termos do CG 4.1 é: _____.
- 4.2 O endereço do Contratado para efeitos da comunicação, nos termos do CG 4.1 é: _____.

Artigo 5. Apêndices

- 5.1 Os apêndices na lista anexa dos Apêndices serão considerados como parte integrante do presente Acordo Contratual.
- 5.2 Referência no Contrato a qualquer Apêndice significa os Apêndices em anexo, e o Contrato devem ser lido e interpretado em conformidade.

EM TESTEMUNHO DO QUE o Contratante e o Contratado tenham dado causa a que este Acordo seja executado por seus representantes devidamente autorizados no dia e ano acima indicados.

Assinado por, para e em nome do Contratante

[Assinatura]

[Título]

na presença de _____

Assinado por, para e em nome do Contratado

[Assinatura]

[Título]

na presença de _____

APÊNDICES

Apêndice 1 Termos e Procedimentos de Pagamento

Apêndice 2 Ajuste de Preços

Apêndice 3 Requisitos de seguro

Apêndice 4 Programação

Apêndice 5 Lista dos principais itens da Planta e Serviços de Instalação e lista de
Subcontratados aprovados

Apêndice 6 Escopo de Obras e Fornecimento pelo Contratante

Apêndice 7 Lista de documentos para aprovação ou revisão

Apêndice 8 Garantias Funcionais

Apêndice 1. Termos e Procedimentos de Pagamento

Em conformidade com o disposto na Cláusula 12 (CG Termos de pagamento), o Contratante deverá pagar o Contratado da seguinte forma e nos seguintes momentos, com base do detalhamento do Preço indicado na seção de Cronograma de Preços. Os pagamentos serão feitos nas moedas cotados pelo Licitante salvo acordo em contrário entre as partes. Os pedidos de pagamento em relação a entregas parciais podem ser feitas pelo Contratado enquanto o trabalho prossegue.

TERMOS DE PAGAMENTO

Tabela No. 1. Instalações e Equipamentos Fornecido do Exterior

Com respeito a instalações e equipamentos fornecidos do estrangeiro, os seguintes pagamentos serão efetuados:

Dez por cento (10%) do montante total CIP como um adiantamento contra o recebimento da fatura e uma garantia de pagamento adiantado irrevogável para o montante equivalente, emitida a favor do Contratante. A garantia de pagamento do adiantamento pode ser reduzida em proporção ao valor da Planta e equipamentos entregues no local, como comprovado por documentos de envio e entrega.

Oitenta por cento (80%) do total ou pro rata CIP no momento da entrega ao transportador no prazo de quarenta e cinco dias (45) após a recepção dos documentos.

Cinco por cento (5%) do montante total ou pro rata CIP quando da emissão do Certificado de Conclusão, no prazo de quarenta e cinco dias (45) após o recebimento da fatura.

Cinco por cento (5%) do montante total ou pro rata CIP quando da emissão do Certificado de Aceitação Operacional, no prazo de quarenta e cinco dias (45) após o recebimento da fatura.

Tabela No. 2. Instalações e Equipamentos Fornecidos de dentro do País do Contratante

No que respeita a instalações e equipamentos fornecidos de dentro do país do Contratante, os seguintes pagamentos serão efetuados:

Dez por cento (10%) do montante total EXW como um adiantamento contra o recebimento da fatura, e uma garantia de pagamento adiantado irrevogável para o montante equivalente, emitida a favor do Contratante. A garantia de pagamento adiantado pode ser reduzida em proporção ao valor da Planta e equipamentos entregues no local, como comprovado por documentos de envio e entrega.

Oitenta por cento (80%) do montante total ou pro rata EXW, no momento da entrega ao transportador no prazo de quarenta e cinco dias (45) após o recebimento da fatura e os documentos.

Cinco por cento (5%) do montante total ou pro rata EXW aquando da emissão do Certificado de Conclusão, no prazo de quarenta e cinco dias (45) após o recebimento da fatura.

Cinco por cento (5%) do montante total ou pro rata EXW aquando da emissão do Certificado de Aceitação Operacional, no prazo de quarenta e cinco dias (45) após o recebimento da fatura.

Tabela No. 3. Serviços de Projetos

No que respeita a serviços de design, tanto para a moeda estrangeira e as porções de moeda local, os seguintes pagamentos serão efetuados:

Dez por cento (10%) do montante total de serviços de design como um adiantamento contra o recebimento da fatura, e uma garantia de pagamento adiantado irrevogável para o montante equivalente, emitida a favor do Contratante.

Noventa por cento (90%) do montante total ou pro rata dos serviços de design mediante a aceitação do projeto de acordo com o CG cláusula 20 pelo Gerente do Projeto no prazo de quarenta e cinco dias (45) após o recebimento da fatura.

Tabela No. 4. Serviços de Instalação

No que respeita a serviços de instalação tanto para as porções moeda estrangeira e local, os seguintes pagamentos serão efetuados:

Oitenta por cento (80%) do valor medido do trabalho executado pela Contratada, conforme identificado no referido Programa de Desempenho, durante o mês anterior, conforme comprovado pela autorização da Contratante do pedido da Contratada, será feito mensalmente no prazo de quarenta e cinco (45) dias após o recebimento da fatura.

Cinco por cento (5%) do valor total ou pro rata dos serviços de instalação executados pela Contratada conforme comprovado pela autorização da Contratante das solicitações mensais da Contratada, mediante emissão do Certificado de Conclusão, no prazo de 45 (quarenta e cinco) dias após o recebimento do fatura.

Cinco por cento (5%) do valor total ou pro rata dos serviços de instalação executados pela Contratada conforme comprovado pela autorização da Contratante das solicitações mensais da Contratada, mediante emissão do Certificado de Aceitação Operacional, no prazo de 45 (quarenta e cinco) dias após o recebimento de fatura.

No caso em que o Contratante não efetuar qualquer pagamento em sua respectiva data de vencimento, o Contratante deverá pagar ao Contratado juros sobre o montante de tal pagamento atrasado à taxa de 1,0 % (um por cento) por mês para período de atraso até que o pagamento seja feito na totalidade.

PROCEDIMENTO DE PAGAMENTO

Os procedimentos a serem seguidos no pedido de certificação e fazer pagamentos devem ser as seguintes:

Apêndice 2. Ajuste de Preço

A ser preenchido no momento da contratação.

Apêndice 3. Requisitos de seguro

Seguros a Contratar pelo Contratado

De acordo com as disposições da CGC Cláusula 34, a Contratada deverá, às suas custas, contratar e manter em vigor, ou fazer com que sejam contratados e mantidos em vigor, durante a execução do Contrato, os seguros estabelecidos abaixo nos montantes e com as franquias e outras condições especificadas. A identidade das seguradoras e a forma das apólices estarão sujeitas à aprovação do Contratante, não devendo tal aprovação ser recusada injustificadamente.

(a) Seguro de Carga

Cobrir perdas ou danos ocorridos durante o trânsito desde o fornecedor ou fabricante até a chegada ao Local, às Instalações (incluindo peças sobressalentes para as mesmas) e ao equipamento de construção a ser fornecido pelo Contratado ou seus SubContratados.

Valor	Limites de franquia	Partes seguradas	A partir da data	Até data
-------	---------------------	------------------	------------------	----------

(b) Seguro Todos os Riscos de Instalação

Cobrir perdas ou danos físicos às Instalações no Local, ocorridos antes da conclusão das Instalações, com uma cobertura de manutenção estendida para a responsabilidade da Contratada em relação a qualquer perda ou dano ocorrido durante o período de responsabilidade por defeitos enquanto a Contratada estiver no Local com a finalidade de cumprir suas obrigações durante o período de responsabilidade por defeitos.

Valor	Limites de franquia	Partes seguradas	A partir da data	Até data
-------	---------------------	------------------	------------------	----------

(c) Seguro de Responsabilidade Civil - Terceiros

Cobrir lesões corporais ou morte sofrida por terceiros (incluindo o pessoal do Contratante) e perda ou dano à propriedade (incluindo a propriedade do Contratante e quaisquer partes das Instalações que tenham sido aceitas pelo Contratante) que ocorram em conexão com o fornecimento e instalação de as Instalações.

Valor	Limites de franquia	Partes seguradas	A partir da data	Até data
-------	---------------------	------------------	------------------	----------

(d) Seguro de Responsabilidade Civil - Automóvel

Cobrir o uso de todos os veículos usados pela Contratada ou suas Subcontratadas (de propriedade ou não) em conexão com o fornecimento e instalação das Instalações. Seguro abrangente de acordo com os requisitos legais.

(e) Acidentes de Trabalho

De acordo com os requisitos estatutários aplicáveis em qualquer país onde as Instalações ou qualquer parte delas sejam executadas.

(f) Responsabilidade do Empregador

De acordo com os requisitos estatutários aplicáveis em qualquer país onde as Instalações ou qualquer parte delas sejam executadas.

(g) Outros Seguros

O Contratado é ainda obrigado a subscrever e manter, as suas expensas, os seguintes seguros:

Detalhes:

<u>Valor</u>	<u>Limites de franquia</u>	<u>Partes seguradas</u>	<u>A partir da data</u>	<u>Até data</u>
--------------	----------------------------	-------------------------	-------------------------	-----------------

O Contratante será nomeado como co-segurado sob todas as apólices de seguro contratadas pelo Contratado de acordo com a Subcláusula 34.1 das CGC, exceto para Responsabilidade Civil de Terceiros, Acidentes de Trabalho e Seguros de Responsabilidade do Empregador. Os Subcontratados serão nomeados como co-segurados em todas as apólices de seguro contratadas pela Contratada de acordo com a Subcláusula 34.1 das CGC, exceto os Seguros de Carga, Acidentes de Trabalho e Responsabilidade Civil do Empregador. Todos os direitos de sub-rogação da seguradora contra tais co-segurados por perdas ou reclamações decorrentes da execução do Contrato serão renunciados sob tais apólices.

Apêndice 4. Cronograma

A ser preenchido no momento da contratação.

Anexo 5. Lista dos principais itens da Planta e serviços de instalação e lista de subcontratantes aprovados

Uma lista dos principais itens da Planta e Serviços Instalação é fornecida abaixo.

Os seguintes Subcontratados e/ou fabricantes são aprovados para a execução dos itens das Instalações indicadas abaixo. Quando mais de um Subcontratado estiver listado, o Contratado é livre para escolher entre eles, mas deve notificar o Contratante de sua escolha em tempo hábil antes de nomear qualquer Subcontratado selecionado. De acordo com a Subcláusula 19.1 das CGC, a Contratada é livre para enviar propostas para Subcontratadas para itens adicionais de tempos em tempos. Nenhum Subcontrato deve ser feito com tais Subcontratados para itens adicionais até que os Subcontratados tenham sido aprovados por escrito pelo Contratante e seus nomes tenham sido adicionados a esta lista de Subcontratados Aprovados.

Principais Itens da Planta e Serviços de Instalação	Subcontratados/Fabricantes Autorizados	Nacionalidade

Apêndice 6. Lista de insumos fornecidos pelo contratante

A ser preenchido no momento da contratação.

Apêndice 7. Lista de documentos para aprovação ou revisão

De acordo com a Subcláusula 20.3.1 das GCC, a Contratada deverá preparar, ou fazer com que sua Subcontratada prepare e apresente ao Gerente de Projeto de acordo com os requisitos da Subcláusula 18.2 das GCC (Programa de Desempenho), os seguintes documentos para

A. Aprovação

1. Projeto Executivo

2.

3.

B. Revisão

1.

2.

3.

Apêndice 8. Garantias Funcionais

1. Geral

Este Apêndice estabelece

- (a) as garantias funcionais referidas na CGC Cláusula 28 (Garantias Funcionais)
- (b) as pré-condições para a validade das garantias funcionais, seja na produção e/ou consumo, estabelecidas abaixo
- (c) o nível mínimo das garantias funcionais
- (d) a fórmula de cálculo da indenização por incumprimento das garantias funcionais.

2. Pré-condições

O Contratado dá as garantias funcionais (aqui especificadas) para as instalações, desde que sejam plenamente satisfeitas as seguintes condições prévias:

[Redacted]

3. Garantias Funcionais

Sujeito ao cumprimento das pré-condições anteriores, a Contratada garante o seguinte:

3.1 Capacidade de Produção

[Redacted]

e/ou

3.2 Consumo de Matérias-Primas e Serviços Públicos (água, luz, etc.)

[Redacted]

4. Falha nas Garantias e Indenizações

4.1 Falha em atingir a capacidade de produção garantida

Se a capacidade de produção das instalações atingida no teste de garantia, conforme CGC Subcláusula 25.2, for inferior ao valor garantido especificado no parágrafo. 3.1 acima, mas a capacidade de produção real alcançada no teste de garantia não é inferior ao nível mínimo especificado no parágrafo. 4.3 abaixo, e a Contratada optar por pagar as Multas ao Contratante em vez de fazer alterações, modificações e/ou acréscimos às Instalações, de acordo com a Subcláusula 28.3 das CGC, então a Contratada deverá pagar as indenizações à taxa de [Redacted] por cada 1% (um por cento) de deficiência na capacidade de produção das Instalações, ou a uma taxa proporcionalmente reduzida para qualquer deficiência, ou parte dela, inferior a 1% (um por cento completo).

4.2 Consumo de Matérias-Primas e Serviços Públicos em Excesso do Nível Garantido

Se o valor real medido de matérias-primas e serviços públicos especificadas consumidas por unidade (ou seu custo médio total de consumo) exceder o valor garantido especificado no parágrafo. 3.2 acima (ou seu custo total médio especificado de consumo), mas o consumo real obtido no teste de garantia, conforme CGC Subcláusula 25.2, não é superior ao nível máximo especificado no parágrafo. 4.3 abaixo, e a Contratada optar por pagar indenizações à Contratante em vez de fazer alterações, modificações e/ou acréscimos às Instalações de acordo com a Subcláusula 28.3 das CGC, então a Contratada deverá pagar as indenizações à taxa de [REDACTED] para cada 1% (um por cento) do excesso de consumo das Instalações, ou parte delas, de menos de 1% (um por cento) completo.

4.3 Níveis Mínimos

Não obstante as disposições deste parágrafo, se como resultado do(s) teste(s) de garantia, os seguintes níveis mínimos de garantias de desempenho (e garantias de consumo) não forem alcançados pelo Contratado, o Contratado deverá, a seu próprio custo, corrigir quaisquer deficiências até as Instalações atingem qualquer um desses níveis mínimos de desempenho, de acordo com a Subcláusula 28.2 das CGC:

(a) capacidade de produção das Instalações atingida no teste de garantia: noventa e cinco por cento (95%) da capacidade de produção garantida (os valores oferecidos pela Contratada em sua Proposta de garantias funcionais representam 100%).

e/ou

(b) custo total médio de consumo de todas as matérias-primas e utilidades das Instalações: 105% (cento e cinco por cento) dos valores garantidos (os valores oferecidos pela Contratada em sua Proposta de garantias funcionais representam 100%).

4.4 Limitação de Responsabilidade

Sujeito ao parágrafo 4.3 acima, a responsabilidade agregada da Contratada de pagar indenizações por falha em atingir as garantias funcionais não deve exceder dez por cento (10%) do preço do Contrato.

Garantia de Execução (10% do valor do Contrato)

Opção 1: (Garantia de Demanda)

Beneficiário: _____ [inserir nome e endereço do Contratante]

Data: _____ [inserir a data de emissão]

GARANTIA DE EXECUÇÃO N.º: _____ [inserir o número de referência da garantia]

Garantidor: [inserir o nome e endereço do local de emissão, salvo se indicado em papel timbrado]

Fomos informados de que _____ (doravante denominado “o Requerente” (que no caso de um Consórcio será o nome do Consórcio) celebrou o Contrato N.º _____ datado _____ com o Beneficiário, para a execução de _____ (doravante denominado “o Contrato”).

Ademais, entendemos que, de acordo com as condições do Contrato, é necessária uma Garantia de Execução.

A pedido do Requerente, nós, como Garantidores, por meio deste documento comprometemo-nos irrevogavelmente a pagar ao Beneficiário qualquer quantia que não exceda no total o valor de _____ [inserir o valor por extenso] ([inserir o valor em algarismos]),²⁴ sendo essa quantia pagável nos tipos e proporções de moedas nas quais o Preço do Contrato é pagável, mediante o recebimento, por nós, da demanda atendida pelo Beneficiário, sustentada por declaração do Beneficiário, seja na própria demanda ou em documento assinado em separado que acompanhe ou identifique a demanda, declarando que o Requerente está em falta com suas obrigações nos termos do Contrato, sem que o Beneficiário precise comprovar ou justificar os motivos para sua demanda ou a quantia especificada na mesma.

²⁴ O Garantidor deve inserir um valor que represente a porcentagem do Preço Aceito do Contrato especificado na Carta de Aceitação, menos as Quantias Provisórias, se houver, e expresso seja na(s) moeda(s) do Contrato ou em uma moeda livremente conversível aceitável para o Beneficiário.

A presente garantia expirará, o mais tardar no dia de,²⁵ e qualquer demanda de pagamento em seu âmbito deve ser recebida por nós neste escritório acima indicado antes ou até essa data.

Esta garantia está sujeita às Regras Uniformes para Garantias de Demanda, (URDG) Revisão 2010, Publicação de ICC N.º 758, exceto se a declaração padrão nos termos do Artigo 15 (a) for excluída por meio deste.

[assinatura(s)]

Nota: Todo o texto em itálico (incluindo notas de rodapé) é para uso na preparação deste formulário e deve ser excluído da versão final do documento.

²⁵ Inserir a data de vinte e oito (28) dias após a data de conclusão prevista, conforme descrito no Contrato. O Contratante deve observar que em caso de uma prorrogação dessa data para a conclusão do Contrato, o Contratante precisará solicitar ao Garantidor uma prorrogação desta garantia. A referida solicitação deve ser por escrito e deve ser feita antes da data de vencimento estabelecida na garantia.

Garantia de Execução – Seguro Garantia (30% do valor do Contrato)

Por meio deste Seguro Garantia, *[inserir nome do Segurado]*, como Segurado (o Contratado”) e *[inserir nome do Segurador]*, como Segurador (o "Segurador"), assim como seus herdeiros, executores, administradores, sucessores e mandatários, conjunta e solidariamente, obrigam-se firmemente pelo presente instrumento perante *[inserir nome do Contratante]*, como Credor (o “Contratante”) pelo valor de *[inserir o valor em algarismos e por extenso]* para o pagamento a ser efetivado nas moedas e nas proporções de moedas em que o Preço do Contrato é devido.

CONSIDERANDO que o Contratado celebrou Contrato com o Contratante, na data de , de de 20 , tendo como objeto *[nome do contrato e breve descrição da Planta]*, de acordo com os documentos, plantas, especificações e suas alterações, os quais, conforme o aqui disposto, são, por referência, parte integrante deste Contrato e são doravante designados por Contrato.

FICA, PORTANTO, RESOLVIDO QUE, satisfeita a condição de que o Contratado execute pronta e fielmente o referido Contrato (inclusive quaisquer modificações), esta obrigação ficará nula e sem efeito; caso contrário, permanecerá em pleno vigor e efeito. Sempre que o Contratado estiver em situação de inadimplemento do Contrato e o Contratante assim o declarar, estando o Contratante em dia com suas obrigações contratuais, o Segurador poderá sanar tal situação sem demora ou proceder prontamente a:

- (1) concluir o Contrato de acordo com seus termos e condições; ou
- (2) obter uma ou mais Ofertas de Licitantes qualificados e apresentá-las ao Contratante para concluir o Contrato de acordo com seus termos e condições, e em seguida se encarregar de que o Contratante assine contrato com o Licitante cuja Oferta o Contratante e o Segurador considerarem que atende ao solicitado e apresenta o menor preço, devendo garantir fundos suficientes para pagar, à medida que os trabalhos avancem (mesmo sendo verificado descumprimento contratual ou uma sucessão de descumprimentos de cláusulas dos referidos Contrato(s) previstos neste parágrafo), o custo de conclusão menos o Saldo do Preço do Contrato; mas não superior ao valor estipulado no primeiro parágrafo, incluindo outros custos e danos eventualmente cobertos pelo Segurador. O termo “Saldo do Preço do Contrato”, conforme usado neste parágrafo, significa o valor total a ser pago pelo Contratante à Empreiteira nos termos do Contrato, menos o valor devidamente pago pelo Contratante à Empreiteira; ou
- (3) pagar ao Contratante a quantia solicitada por ele para concluir o Contrato de acordo com os termos e condições contratuais, até um total que não ultrapasse o valor deste Seguro Garantia.

O Segurador não será responsável por uma quantia maior que a penalidade especificada deste Seguro Garantia.

O prazo para mover ações no âmbito deste Seguro Garantia expira um ano depois da data de emissão do Certificado de Transferência.

Nenhum direito de ação será adquirido em virtude deste Seguro Garantia por pessoa ou empresa que não o Contratante aqui designado ou seus herdeiros, executores, administradores, sucessores e cessionários do Contratante.

Em testemunho do que, o Contratado assina e carimba este instrumento, que também terá apostado o carimbo do Segurador e a assinatura de seu representante legal, neste dia ____ de ____ de 20 _____.

ASSINADO EM _____ em nome de _____

Por _____ na capacidade de _____

Na presença de _____

ASSINADO EM _____ em nome de _____

Por _____ na capacidade de _____

Na presença de _____

Garantia de Pagamento Antecipado

Garantia sob Demanda

[Papel timbrado do Avalista ou código identificador SWIFT]

Beneficiário: *[inserir nome e endereço do Contratante]*

Data: *[inserir data de emissão]*

GARANTIA DE PAGAMENTO ANTECIPADO N°: *[inserir número de referência da garantia]*

Avalista: *[inserir nome e endereço do local de emissão, a menos que sejam indicados no papel timbrado]*

Fomos informados que *[inserir nome da Contratada, que no caso de um Consórcio será o nome do Consórcio]* ("o Proponente") celebrou com o Beneficiário o Contrato n° *[inserir número de referência do contrato]*, em *[inserir data]*, para a execução de *[inserir nome do contrato e uma breve descrição da Planya]* ("o Contrato").

Além disso, entendemos que, de acordo com as condições do Contrato, um adiantamento no valor de *[inserir o valor em algarismos]* () *[inserir o valor por extenso]* deverá ser feito contra apresentação da garantia de Pagamento antecipado.

A pedido do Proponente, comprometemo-nos, na qualidade de Avalistas, desde já e em caráter irrevogável, a pagar ao Beneficiário qualquer quantia até o valor total de *[inserir valor em algarismos]* () *[inserir o montante por extenso]*¹ mediante o recebimento de solicitação de pagamento assinada pelo Beneficiário, acompanhada de declaração do Beneficiário feita na própria solicitação ou em documento assinado anexado ou que faça referência à solicitação, comunicando que o Proponente:

- (a) **usou o adiantamento para outros fins que não sejam cobrir os custos de mobilização relativos à Planta; ou**
- (b) **não reembolsou o adiantamento conforme previsto no Contrato, especificando a quantia que o Proponente deixou de reembolsar.**

¹ O Avalista deverá inserir um valor que represente o valor do pagamento antecipado, expresso na(s) moeda(s) do pagamento do adiantamento, conforme especificado no Contrato, ou em moeda livremente conversível que seja aceita pelo Contratante.

O pedido de pagamento da garantia poderá ser feito a partir da apresentação ao Avalista de um certificado do banco do Beneficiário declarando que o Pagamento antecipado acima foi creditado na conta do Proponente número *[inserir número da conta]* em *[inserir nome e endereço do banco do Proponente]*.

O valor máximo desta garantia será progressivamente reduzido pelo valor do adiantamento reembolsado pelo Proponente, conforme especificado nas cópias de demonstrações intermediárias ou comprovantes de pagamento que nos serão apresentados. Esta garantia expirará, no mais tardar, após o recebimento de uma cópia do certificado de pagamento intermediário indicando que 90% (noventa por cento) do Valor Acordado no Contrato, menos as somas provisórias, foram certificados para pagamento ou em *[inserir dia]* de *[inserir mês]* de 2 *[inserir ano]*,²o que acontecer primeiro. Por conseguinte, qualquer pedido de pagamento previsto nesta garantia deverá ser recebido por nós neste escritório, até essa data.

Esta garantia está sujeita às Regras Uniformes para Garantias de Demanda (URDG), revisão de 2010, publicação ICC nº 758, com a exceção da declaração prevista no artigo 15(a), que fica excluída.

[assinatura(s)]

Nota: Todos os trechos em itálico (inclusive as notas de rodapé) destinam-se a auxiliar na elaboração deste formulário, devendo ser suprimidos na versão final.

²Inserir data de vencimento prevista do Prazo para Conclusão. *O Contratante deve observar que, no caso de uma prorrogação desta data para a conclusão do Contrato, ele precisará solicitar a prorrogação dessa garantia ao Avalista. Tal solicitação deverá ser feita por escrito antes da data de expiração estabelecida na garantia. Ao preparar esta garantia, o Contratante poderá considerar o acréscimo do seguinte texto no final do penúltimo parágrafo do formulário: “O Avalista compromete-se a prorrogar uma única vez esta garantia por um período não superior a [seis meses] [um ano], atendendo a pedido de prorrogação feito pelo Beneficiário, por escrito, devendo tal pedido ser apresentado ao Avalista antes da expiração da garantia”*

ANEXO I

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SISTEMAS, EQUIPAMENTOS
DE TIC E MOBILIÁRIO PARA O CENTRO DE OPERAÇÕES – COP
DA SÃO PAULO TRANSPORTE S/A. – SPTRANS**

ANEXO I

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SISTEMAS, EQUIPAMENTOS DE TIC E MOBILIÁRIO PARA O CENTRO DE OPERAÇÕES – COP DA SÃO PAULO TRANSPORTE S/A. – SPTRANS

Sumário

1.	INFRAESTRUTURA PARA TIC – TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	3
1.1	CABEAMENTO ESTRUTURADO	3
1.2	RACKS E CONFINAMENTO DE CORREDOR.....	4
2.	SISTEMA DE SEGURANÇA E MONITORAÇÃO	5
2.1	Sistema de Controle de Acesso	5
2.2	Sistema de CFTV	13
2.3	Sistema de Monitoramento Ambiental – (Referência CMC + Micra da Rittal)	28
3	EQUIPAMENTOS - TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - COP - CENTRO DE OPERAÇÕES	29
3.1	Solução de Vídeo Colaborativa - Vídeo Wall - (Referência Mauell, Comtex, Samsung, Barco)	29
3.2	Solução de Processamento Centralizado - Estações de Trabalho de Alta Performance (HPC)	36
3.2.1	Estação de trabalho de alta performance em formato 1U Quad Vídeo	36
3.2.2	Zero client seguro sobre IP quad vídeo para operadores.....	37
3.2.3	Monitores LED de 21,5"	38
3.2.4	Switches para rede PCoIP (KVM sobre IP) - (referência Dell/Aruba/Fortinet/Cisco)	39
3.3	Desktops.....	40
3.4	SWITCHES PARA LAN COP.....	44
3.4.1	Switches Core - (referência Dell/Aruba/Fortinet/Cisco).....	44
3.4.2	Switches Tor - (referência Dell/Aruba/Fortinet/Cisco)	49
3.4.3	Cabo Twinax 3m	54
3.4.4	Switches de Acesso - (referência Dell/Aruba/Fortinet/Cisco).....	54
3.5	Solução de Wi-Fi.....	56
3.6	Smart TV 75" com Pedestal (Referência Samsung, LG, AOC)	65
3.7	Monitor profissional interativo 75 polegadas UHD com pedestal para salas de treinamento	66
3.8	Equipamentos para criação de conteúdo da sala “Mini Estúdio”.....	66
3.9	Sistema de automação áudio visual para Sala Crise, Auditório e Salas de Treinamento: (Referência: São diversos sistemas envolvidos e dentre eles: Samsung / LG; Comtex; Barco; Absolut; Kramer; Logitech; Beringher; Sure; Lyco; Frahm).....	67
3.10	SOLUÇÃO APPLIANCE FIREWALL UTM – (Referência Watchguard).....	69
4	MOBILIÁRIO	71
4.1	Modelo Referência.....	71
4.2	Mobiliário Corporativo e de apoio:	72
4.3	Mobiliário Técnico	78

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SISTEMAS, EQUIPAMENTOS DE TIC E MOBILIÁRIO PARA O CENTRO DE OPERAÇÕES – COP DA SÃO PAULO TRANSPORTE S/A. - SPTRANS

1. INFRAESTRUTURA PARA TIC – TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

1.1 CABEAMENTO ESTRUTURADO

Os cabeamentos estruturados deverão ser realizados com fibra óptica e metálicos CAT 6 e 6A ou superior, identificados e acondicionados em eletrocalhas aramadas, dutos, etc., devidamente organizados em dispositivos com arquitetura de alta densidade e sendo disponíveis nos racks de distribuição, caixas, dutos.

Cabeamento Metálico:

- Cabeamento UTP CAT 6 para estações técnicas, videowall, estações comuns, salas de reuniões, treinamentos, auditório, rede wi-fi e switches de acesso;
- Cabeamento UTP CAT 6A para distribuição interna das Salas Técnicas e Backbones.

Fibra Óptica:

- Cabeamento óptico MM OM3 para distribuição interna das Salas Técnicas e Backbones;
- Cabeamento óptico SM para Backbones e encaminhamento dos dutos externos.

Deverá ser implantada uma rede estruturada que será baseada na disposição que integre os serviços de dados e voz, que poderão ser facilmente redirecionados no sentido de prover um caminho de transmissão entre quaisquer pontos desta rede.

Todas as técnicas de instalações, o material empregado e a documentação, deverão seguir e serem certificados em conformidade com as Normas NBR 14565, ANSI/EIA/TIA 568-B, ANSI/EIA/TIA 569A, ANSI/EIA/TIA 606, ANSI/EIA/TIA 607 e outras normas aplicáveis.

Os materiais de cabeamento deverão ser de um único fabricante e possuir certificados de fabricação ISO-9001.

As soluções deverão ser compostas por:

- Cabeamento Metálico UTP:
 - ✓ Cabo UTP Cat6 ou 6A LSZH;

- ✓ Patch panel descarregado;
 - ✓ Guia de cabos horizontal;
 - ✓ Ponto de consolidação;
 - ✓ Conector fêmea Cat6 ou 6A;
 - ✓ Patch Cord UTP Cat 6 ou 6A.
- Cabeamento Óptico:
 - ✓ DIO Modular;
 - ✓ DIO Cassete 12/24F OM3/SM MPO;
 - ✓ Cabo Óptico Pré Conectorizado 12F OM3 MM;
 - ✓ Cabo Óptico 144F SM;
 - ✓ Cordão Duplex MM/SM LC-UPC;
 - ✓ Painel de Fechamento.

1.2 RACKS E CONFINAMENTO DE CORREDOR

Racks Fechados

Os racks seguirão as especificações abaixo, sendo localizados na Sala Segura, Sala Telecom e Salas Técnicas, para atender a infraestrutura de TI e Comunicação.

Racks Fechados 600mm x 1000mm x 42U's.

Material:

- ✓ Estrutura em perfis de alumínio extrudado, de alta resistência, com conexão angular rígida, garantindo precisão e robustez;
- ✓ Fechamentos laterais/ traseiro em chapa de aço 1.0mm;
- ✓ Portas em aço 1.0mm ou aço/vidro temperado 6.0mm, ângulo de abertura de 180 graus;
- ✓ Perfis verticais 19" em chapa de aço eletrozincada 1,5mm.
- Capacidade de Carga:
 - ✓ 1500kg de carga estática.
- Vedação:
 - ✓ Gabinete standard sem borracha de vedação (IP 20).

Racks Fechados 800mm x 1000mm x 42U's

- Material:

- ✓ Estrutura em perfis de alumínio extrudado, de alta resistência, com conexão angular rígida, garantindo precisão e robustez;
- ✓ Fechamentos laterais/ traseiro em chapa de aço 1.0mm;
- ✓ Portas em aço 1.0mm ou aço/vidro temperado 6.0mm, ângulo de abertura de 180 graus;
- ✓ Perfis verticais 19” em chapa de aço eletrozincada 1,5mm.
- Capacidade de Carga:
 - ✓ 1500kg de carga estática.
- Vedação
 - ✓ Gabinete standard sem borracha de vedação (IP 20).

Para todos os racks deverão ser fornecidas placas cegas de fechamento de “Us”, devendo ser previstos no mínimo o fechamento de 15Us em cada rack e as instalações de todos os racks, fechamentos laterais e confinamentos de corredor.

2. SISTEMA DE SEGURANÇA E MONITORAÇÃO

Toda a edificação deverá ser monitorada 24x7 através de um circuito de CFTV sobre IP. O acesso aos ambientes deverá ser restrito através de um sistema integrado de controle de acesso digital. A temperatura, umidade, iluminação, água e energia elétrica de cada ambiente deverão ser monitoradas através de sensores específicos. Todos esses sistemas poderão ser gerenciados através de um único sistema integrado de monitoramento ambiental, quando necessário.

2.1 Sistema de Controle de Acesso

Para segurança interna do empreendimento, deverão ser fornecidas e instaladas 18 (dezoito) leitoras de controle de acesso de tecnologia por biometria com reconhecimento de impressão digital nas portas de acessos de ambiente considerados críticos/restritos, além de 04 (quatro) catracas com entrada e saída liberadas através de leitor biométrico, conforme descrição abaixo:

Catracas do Tipo PEDESTAL

- Catraca tipo pedestal com 03 (três) braços;
- Deverá ser construída em aço inox, tanto nos braços quanto no corpo do equipamento;
- Deve possuir tampa superior em Inox com cilindro a chave para manutenções;
- Deve possuir porta lateral com cilindro a chave para resgate de crachá e manutenções;

- A fixação dos braços deve ser feita por parafusos não sendo permitido a fixação com roscas;
- O corpo do equipamento deverá ser construído em inox 304 com espessura mínima de 1,2mm, cortado a laser;
- Deverá possuir sistema de emergência “braço que cai” que em uma emergência o braço é liberado automaticamente;
- Possuir mecanismo robusto tipo “heavy duty”, para aumento de vida útil do produto, com mecanismo de giro central em uma peça de aço sólido;
- Deverá possuir componentes industriais de alta durabilidade;
- Deverá possuir mecanismo de giro com folga máxima $\leq 5\text{mm}$;
- Tempo de destrave máximo $\leq 2\text{ seg}$;
- Deve possibilitar um fluxo de no mínimo 35 pessoas por minuto;
- Possuir grau de proteção mínimo IP44;
- A fixação deverá ser feita no piso;
- O mecanismo deve possuir sistema de amortecimento de impacto, evitando solavancos após o giro da catraca;
- As hastes devem ser removíveis, para liberar o acesso em caso de necessidade;
- A catraca deve poder ser utilizada tanto em 110V, quanto em 220V;
- A catraca deve possuir proteção contra sobretensão através do uso de disjuntor incorporado;
- A catraca deve possuir proteção contra descargas atmosféricas nas interfaces de comunicação;
- Sensor de giro dos braços mecânico, com capacidade de identificar início, conclusão e sentido de giro da catraca, com maior precisão;
- Aviso sonoro (beep);
- Deve possuir pictograma superior de orientação de acesso, em caso de acesso válido acender (seta verde) em caso de acesso negado (X vermelho);
- O mecanismo de giro e travamento deverá possuir um MCBF (ciclos médios entre falhas) mínimo de 01 (um) milhão em uso normal;
- O mecanismo de travamento deve ser acionado quando é iniciado um giro, em qualquer sentido, que não seja autorizado. O mecanismo de travamento deverá possuir sensores de giro sem contato para identificar a movimentação do mecanismo de giro e o sentido de atuação. Os sensores também deverão identificar a metade do giro entre uma situação de repouso e outra.

Placa Controladora

O modulo de expansão Tipo I deve possuir as seguintes características:

- Deve possuir no mínimo 2 entradas para leitores utilizando a tecnologia wiegand ou clock and data;
- Deve possuir no mínimo 2 portas de entradas de relés para aplicações diversas;
- Deve possuir no mínimo 2 portas de saída de relés para aplicações diversas;
- Deve suportar monitoramento de falha de alimentação AC do sistema;
- Deve suportar monitoramento de bateria ligada ao sistema;
- Deve suportar monitoramento de status da tampa do módulo;
- Deve ser compatível com o software de controle de acesso, sendo que esta compatibilidade deverá ser comprovada no site do fabricante do dispositivo e no site do fabricante do software;
- Deve possuir no mínimo uma porta serial padrão RS485;
- Deve possuir chave manual para endereçamento do equipamento quando conectado via porta serial padrão RS485 de no mínimo 16 endereços;
- Deve possuir certificação UL294, segundo o padrão de segurança para unidades de sistemas de controle de acesso;
- Deve possuir certificação UL1076, segundo o padrão para norma de segurança para alarmes;
- Deve suportar montagem em qualquer superfície, além de suportar montagem em caixas padrão NEMA-4;
- Deve possuir caixa com material de proteção segundo o padrão UL94 em policarbonato;
- Deve possuir LED para indicação de funcionamento e de tráfego da porta RS485;
- Deve suportar alimentação de 9 a 18 VDC;
- Deve suportar temperatura de operação entre 0° e 50° C, e umidade de operação entre 5 e 95% não condensado;
- Deve possuir no mínimo as seguintes certificações segundo os padrões de segurança: CSA 205 (Canada), FCC Class A (US), CE Mark, C-Tick AS/NZS (Australiá, New Zealand) e EN 50130-4 Access Control Systems Immunity para os EU (CE Mark);
- Possuir comunicação OSDP.

Placa Gerenciadora

O controlador de controle de acesso deve possuir as seguintes características:

- Deve possuir processador que suporte no mínimo 200 MIPS (Milhões de Instruções Por Segundo);
- Deve possuir no mínimo 64 MB de memória RAM (Random Access Memory);

- Deve possuir sistema operacional acessível via WEB para configurações básicas;
- Deve possuir protocolo de transporte seguro SSH para transferência segura de arquivos;
- Deve possuir buffer para arquivamento de no mínimo 50.000 eventos;
- Deve possuir no mínimo 256 MB de memória flash;
- Deve suportar registro de no mínimo 250.000 cartões para funcionamento em modo offline;
- Deve suportar gerenciamento de no mínimo 32 dispositivos e suporte a 64 leitores de cartão padrão wiegand, sendo que será permitido o uso de módulos adicionais;
- Deve suportar módulos adicionais que suportem o gerenciamento de mínimo 16 portas de entradas de relés para aplicações diversas;
- Deve suportar módulos adicionais que suportem o gerenciamento de mínimo 12 portas de saídas de relés para aplicações diversas;
- Deve ser compatível com o software de controle de acesso, sendo que esta compatibilidade deverá ser comprovada no site do fabricante do dispositivo e no site do fabricante do software;
- Deve possuir arquitetura aberta (API) para desenvolvimento e integração com outros softwares de controle de acesso;
- Deve possuir integração com mais de 2 softwares de controle de acesso de marcas diferentes comprovado no site do fabricante do software;
- Deve suportar RTC (Real Time Clock) através de bateria instalada na placa do dispositivo;
- Deve possuir no mínimo uma porta serial padrão RS485;
- Deve possuir certificação UL294, segundo o padrão de segurança para unidades de sistemas de controle de acesso;
- Deve possuir certificação UL1076, segundo o padrão para norma de segurança para alarmes;
- Deve suportar montagem em qualquer superfície, além de suportar montagem em caixas padrão NEMA-4;
- Deve possuir caixa com material de proteção segundo o padrão UL94 em policarbonato;
- Deve possuir LED para indicação de funcionamento e de tráfego da porta RS485, operando em half duplex;
- Deve possuir no mínimo uma porta ethernet RJ45 com velocidades 10/100;
- Deve suportar alimentação de 12 a 24 VDC;
- Deve possuir relé que suporte no mínimo 2A no seu contato;
- Deve suportar temperatura de operação entre 0° e 50° C, e umidade de operação

entre 5 e 95% não condensado;

- Deve possuir no mínimo as seguintes certificações segundo os padrões de segurança: CSA 205 (Canada), FCC Class A (US), ICES-003 Class A (Canada), CE Mark EN 301 489-3 EN 55022 EN 50130-4 (EU), C-Tick AS/NZS CISPR 22 (Australia, New Zealand) & Korea (KCC);
- Deve possuir comunicação via OSDP;
- Deve possuir interface para até 4 leitores via OSDP ou 2 via wiegand.

Leitor Biométrico

O leitor deverá oferecer minimamente:

- Acabamento metálico em liga de alumínio de qualidade industrial;
- Sensor de impressões digitais capacitivo, ideal para detecção de dedo vivo e alta durabilidade;
- Operação Stand-Alone ou conectado ao servidor;
- Comunicação TCP-IP, RS485, USB ou pen-drive;
- Sensores de tamper, requisição de saída, porta aberta e entrada e saída wiegand;
- Proteção contra intempéries;
- IP65.

Software para Gerenciamento do Controle de Acesso

O software deverá oferecer minimamente:

- Controle de Acesso de pessoas e veículos nas cancelas, catracas, e portas de acesso ou qualquer barreira física, baseado na leitura de cartões com ou sem contato, ou com a leitura biométrica, ou com reconhecimento de placas, ou com reconhecimento facial, ou qualquer outro dispositivo de identificação de usuário, bem como nas informações constantes na base de dados, inclusive com combinação dos recursos de autenticação, a partir de cadastramento previamente executado;
- Deverá permitir a criação e o controle de múltiplas localidades (sites), dispostas de forma hierárquica, mantendo as funcionalidades de controle e comunicação local entre os equipamentos independentes de conexão com o servidor;
- Com Capacidade de Configuração dos níveis de segurança de acesso de operadores, administradores e usuários.
- Com Autenticação única para administradores, operadores, e cadastradores, integrada com Microsoft Windows (AD).

- Serão aceitos os bancos de dados: SQL Server, Oracle Server, PostgreSQL;
- O sistema deverá ser capaz de gerenciar uma base de dados de no mínimo 100.000 usuários;
- As licenças dos softwares e do banco de dados devem estar inclusas, inclusive as licenças para comunicação com as placas controladoras, dispositivos de bloqueio, terminais de leitura facial e termográficos.
- Deverá ser permitido ativar, excluir ou reparar a licença sem a intervenção do fabricante;
- As licenças deverão ser vitalícias, e ter atualização garantida de versão do software por no mínimo 5 anos;
- O Software deverá ter suporte ao sistema operacional Windows Server 2019 ou posterior, ao Microsoft Windows 10 PRO, também serão aceitas distribuição Linux baseadas em RedHat Linux;
- Deverá ser compatível com infraestrutura virtualizadas do Microsoft Hyper-V ou VMWare, no caso do VMWare a licença deverá ser fornecida pela Contratada e ter atualização garantida de versão do software/hardware por no mínimo 5 (cinco) anos;
- Deverá possuir integrações futuras com softwares de terceiros via API (Application Programming Interface) ou REST (Representational State Transfer);
- Com SDK - Software Development Kit (kit de desenvolvimento de aplicativos) ou API (Application Programming Interface), para integração dos sistemas. Os SDK's e/ou as ferramentas de integração devem ser devidamente documentados, a fim de permitir, se necessário, a integração com outros sistemas sem a necessidade de assistência externa.
- Deverá gerar relatório no formato JSON ou XML ou TEXTO, gerar relatórios por unidades e por determinado período que mostrem os eventos de entrada e saída de Pessoas, fornecendo os seguintes dados no mínimo: matrícula, horário do evento, indicação se foi evento de entrada/saída.
- O Software de Controle de Acesso deverá ser a única interface utilizada para cadastro, monitoramento e gerenciamento. Considerando que os demais softwares que venham a compor a solução estarão devidamente integrados;
- Com função de impressão de cartões e controle de impressão de crachás de identificação integradas ao software;
- Com Idioma em português BR;
- Deverá permitir que o alarme gerado no sistema realize a indicação sonora e abertura de pop-ups de notificação para o operador da central de monitoramento;
- Capacidade de receber informações de Centrais de alarme de incêndio;
- Escalável em aplicação cliente/servidor e webserver para integração das operações

de segurança integrada, de modo a incluir gerenciamento e administração da configuração do sistema, comando e controle, e monitoramento em tempo real, gerenciamento de alarmes, vídeo, credenciamento de visitantes, e interface com subsistemas e aplicações de bancos de dados;

- Com Arquitetura aberta compatível com no mínimo 3 fabricantes de hardware diferentes, com banco de dados unificado;
- Com Capacidade de detecção e monitoramento on-line de intrusão, violação, incêndio, falta de energia, porta aberta, pânico silencioso, falhas dos equipamentos de controle, movimentação de bens, entre outros;
- Com Capacidade de cadastramento e customização dos procedimentos a serem utilizados para o tratamento dos alarmes;
- Deverá controlar o reconhecimento e o tratamento dos alarmes efetuados pelos operadores;
- Capacidade de tratamento automático de alarmes tais como: acionamento de sirene/luzes de emergência, liberação dos dispositivos de bloqueio;
- Capacidade de mascarar alarmes em faixas horárias predeterminadas;
- Capacidade de acionamento de saídas digitais de equipamentos. As saídas digitais devem possibilitar a utilização de módulos de potência (Ex: relé);
- Deverá possibilitar a programação para que um acionamento digital ocorra sempre em um determinado período, a ser configurado pela contratante;
- Capacidade de configurar vínculos onde qualquer evento de entrada/saída pode ser correlacionado a qualquer outro evento de entrada/saída no sistema.
- Capacidade de analisar dados de entrada, que combinados com dados de autorização, possam acionar ou liberar acessos de entrada ou de saída.
- Deverá permitir a criação e edição de mapas gráficos, hierarquizáveis, que proporcionem uma visualização rápida do status das Interfaces, leitores e entradas supervisionadas de alarme, devendo permitir a importação de arquivos com extensões PNG ou BMP, ou DWG;
- Com recurso de auto verificação capaz de diagnosticar e gerar alarmes de falhas no sistema de Controle de Acesso, supervisionando as Controladoras, as leitoras biométricas, os acionadores, os sensores de fechaduras, catracas e cancelas;
- Deverá proibir a dupla entrada e saída de pessoas e veículos;
- Deverá permitir dupla verificação em áreas predefinidas;
- Com capacidade de gerar alarmes de Pessoas não autorizadas em áreas restritas, inclusive visitantes.
- Capacidade de Criação de usuários, e grupos de usuários com perfis de gerenciamento e/ou monitoramento;

- Capacidade de disponibilizar interface de monitoramento para operador, com alarmes e eventos;
- Deve permitir buscar e associar eventos indexados no mínimo Por: Nome de usuário ou Matrícula ou Placa veicular ou Número de patrimônio ou Data e horários ou Rosto;
- Com capacidade de apresentar os eventos e permitir a configuração dos níveis de prioridades para os alarmes;
- Deverá permitir a configuração de respostas e instruções padronizadas para reconhecimento de determinados alarmes;
- Capacidade de auditoria para no mínimo as seguintes informações: Data e horário do evento, usuário que fez a alteração, o que foi alterado;
- Deverá possuir ferramenta de relatórios integrada que permita a criação de layouts e consultas customizáveis pelo usuário e com exportação para no mínimo um dos seguintes formatos de arquivos: xls, csv, txt;
- Deverá permitir a associação e indexação de eventos em forma de relatório para atividades de entradas e saída de veículos e pessoas, alarmes e eventos, e ações tomadas;
- Deve permitir o envio de alertas por e-mail, com texto e formatação customizáveis;
- Deverá permitir o cadastro de Pessoas e objetos, tais como: Servidores, veículos, Colaboradores contratados, terceiros, equipamentos e visitantes.
- Deverá permitir a utilização de webcams ou câmeras IP para registro de fotos de rosto. As fotos devem ser armazenadas no servidor a fim de disponibilizar sua visualização a partir de qualquer estação de cadastramento;
- Deverá ser capaz de utilizar informações como leitura de placas veiculares e de rostos combinadas com leitores de acesso, para permitir ou negar o acesso através de catracas, cancelas e portas, e gerar alarmes;
- Deverá permitir a associação de câmeras a equipamentos do controle de acesso, possibilitando a visualização de imagens associadas aos eventos desses equipamentos. O operador poderá visualizar as imagens armazenadas no sistema de CFTV nos horários da ocorrência de eventos por meio da interface do Controle de Acesso;
- Deverá permitir que todos os eventos e alarmes sejam enviados em tempo real para o sistema de VMS;
- Acesso de Pessoas;
- Deverá permitir que arquivos do tipo foto, documentos digitalizados, ou documentos em PDF, sejam anexados ao cadastro do usuário;
- Deverá permitir o registro e bloqueio de pessoas, ou grupo de Pessoas com restrições de acessos (lista negra);

- Deverá possuir a possibilidade de criação e edição de campos personalizados nas telas de cadastro de usuários;
- Deverá permitir o cadastramento de pessoas, com as seguintes informações: Nome, foto, matrícula, carteira de identidade, CPF, Carteira de motorista, e leitura biométrica;
- Deverá permitir o acesso de pessoas por meio de autenticação por leitor de biometria com e sem contato, leitor de proximidade, e leitura facial;
- Deverá ter suporte a autenticação por múltiplos fatores, com configuração feita de forma individual por leitora e por grupos de usuários;
- Deverá permitir a confecção de crachás com os dados do usuário;
- Deverá gerar alarmes de Pessoas em áreas não autorizadas;
- Deverá possibilitar a criação de grupos de Pessoas para acesso a determinadas áreas;
- Deverá permitir a gestão de visitantes com as seguintes informações mínimas: nome, foto do rosto, foto do documento, CPF, RG e pessoa visitada;
- Deverá possibilitar que os registros de visita sejam automaticamente encerrados quando o visitante faz o acesso de saída por meio das leitoras RFID das urnas de catracas e cancelas;
- Deverá permitir a configuração de campos obrigatórios de preenchimento pelos operadores e cadastradores para autorizar a liberação das visitas;
- Deverá permitir o agendamento prévio de visitantes;
- Deverá permitir a associação de cartões provisórios em caso de perda ou roubo do cartão titular.

2.2 Sistema de CFTV

Câmeras Internas

As câmeras que deverão ser utilizadas para o monitoramento interno devem ser do tipo Dome e deverão possuir minimamente os seguintes recursos:

- Alimentação PoE para que as câmeras sejam alimentadas através do switch, diminuindo assim a quantidade de cabeamento utilizada;
- Resolução 2MP para garantir uma boa imagem mesmo em situações em que se necessite a utilização do recurso de zoom digital;
- A quantidade de frames (ou quadros por segundo) são os fotogramas por segundo, onde quanto maior a quantidade de frames mais fluidez existe no vídeo, facilitando a busca de detalhes, principalmente em movimentos rápidos;

- A lente utilizada nesse projeto deverá ser fixa com abertura de 2.8mm, que é suficiente para monitoramento de halls, corredores, salas de reunião e elevadores;
- Deverá possuir 3 eixos de posicionamento para que haja liberdade de posicionar o equipamento da forma mais adequada;
- Equipamento deverá possuir sistema de multistream, onde é possível definir características de qualidade de vídeo, resolução quantidade de frames, etc, diferentes para visualização e para gravação;
- A câmera deverá possuir WDR (Wide Dynamic Range), onde com esse recurso é possível impedir que iluminação externa entre em conflito com a iluminação interna.
- Onvif – os equipamentos que possuem a integração com o fórum Onvif é para garantir que o sistema permanecerá atuante mesmo que exista expansão com outras marcas.
- Para diminuir o impacto na banda de transmissão e no armazenamento é utilizada a compressão H.264, que está entre os codecs mais eficientes atualmente;
- Em situações com baixa iluminação a câmera automaticamente irá acionar o iluminador IR mínimo, e este deverá atingir no mínimo 15 metros de distância;
- O sistema Day/Night permite uma comutação automática entre colorido e preto e branco baseado na iluminação do ambiente;
- Para evitar transmissão e armazenamento de cenas em que não haja informações novas o equipamento possui um sistema de detecção de movimento, onde a câmera somente irá efetuar a gravação da cena se houver movimentação na cena;
- A máscara de privacidade é utilizada para proteger algum local mais sensível e as imagens daquele local são permanentemente encobertas para proteção;
- Protocolos HTTP, TCP, ARP, UDP, RTSP, NTP, FTP, SNMP, QoS.

Câmeras Externas

As câmeras que devem ser utilizadas para o monitoramento externo devem ser do tipo Bullet e deverão possuir minimamente os seguintes recursos:

- Alimentação PoE para que as câmeras sejam alimentadas através do switch, diminuindo assim a quantidade de cabeamento utilizada;
- Resolução 2MP para garantir uma boa imagem mesmo em situações em que se necessite a utilização do recurso de zoom digital;
- A quantidade de frames (ou quadros por segundo), são os fotogramas por segundo, onde quanto maior a quantidade de frames mais fluidez existe no vídeo, facilitando a busca de detalhes, principalmente em movimentos rápidos;
- A lente utilizada nesse projeto deverá ser autoíris varifocal com abertura de 3.2 a 10mm, que é ideal para monitoramento de ambientes abertos;

- Deverá possuir 3 eixos de posicionamento para que haja liberdade de posicionar o equipamento da forma mais adequada;
- Equipamento deverá possuir sistema de multistream, onde é possível definir características de qualidade de vídeo, resolução quantidade de frames, etc, diferentes para visualização e para gravação;
- A câmera deverá possuir WDR (Wide Dynamic Range), onde com esse recurso é possível impedir que iluminação externa entre em conflito com a iluminação interna;
- Onvif – os equipamentos que possuem a integração com o fórum Onvif é para garantir que o sistema permanecerá atuante mesmo que exista expansão com outras marcas;
- Para diminuir o impacto na banda de transmissão e no armazenamento é utilizada a compressão H.264, que está entre os codecs mais eficientes atualmente;
- Em situações com baixa iluminação a câmera automaticamente irá acionar o iluminador IR mínimo, e este deverá atingir no mínimo 30 metros de distância;
- O sistema Day/Night permite uma comutação automática entre colorido e preto e branco baseado na iluminação do ambiente;
- Para evitar transmissão e armazenamento de cenas em que não haja informações novas o equipamento possui um sistema de detecção de movimento, onde a câmera somente irá efetuar a gravação da cena se houver movimentação na cena;
- A máscara de privacidade é utilizada para proteger algum local mais sensível e as imagens daquele local são permanentemente encobertas para proteção;
- Protocolos HTTP, TCP, ARP, UDP, RTSP, NTP, FTP, SNMP, QoS;
- Certificação IP66 que irá garantir que mesmo sob condições climáticas adversas e sob ação da poeira e poluição do ambiente a câmera não irá sofrer nenhum tipo de interferência interna ao equipamento;
- Proteção contra choques mecânicos e certificação IK10, para garantir que o equipamento não seja danificado sob ações de vandalismo.

Sistema e Integração

O sistema deve suportar:

- Solução de sistema de vídeo segurança deve ser integrado, multiusuário e multi-site. Deve suportar um número ilimitado de servidor de gravação e visualização de câmeras IP, codificadores de vídeo IP;
- Gerenciamento otimizado de armazenamento de vídeo: A solução deve dispor de arquivamento único, gravação de longa duração de bom desempenho, escalabilidade e custo-eficiente;
- Detecção automática de modelo de câmera: Deve suportar mais de 9000 modelos

de câmeras IP, codificadores de vídeo IP, e mais de 150 fornecedores diferentes, utilizando métodos como a Universal Plug and Play, Broadcast, varredura manual e varredura por faixa de IP;

- Número ilimitado de servidores de gravação: Deve suporta um número ilimitados de câmeras por servidor. Gravação continua ou ativada por movimento, evento ou agendamento;
- Rede e armazenamento otimizados: Deve suportar multi-streaming que otimiza a banda usando novos métodos de compressão; MPEG4, H.264, H.265 além MJPEG e MPEG4;
- O Multi-live Streaming possibilita definir múltiplos fluxos de vídeo ao vivo com diferentes configurações. Ele otimiza a performance de visualização do Cliente de Monitoramento de acordo com a disponibilidade de banda (throughput) e layouts de visualização;
- Deve ser capaz de armazenar conteúdo em vídeo que não são críticos em diferentes topologias e arquitetura de armazenamento;
- Deve suportar a detecção de movimento, independente do modelo da câmera; seja pelo servidor ou pela câmera; ou simultaneamente;
- Plataforma Aberta: Deve fornecer API / SDK de forma gratuita e suportar integração com hardware ou aplicativos de terceiros;
- Integração nativa de todos os dispositivos compatíveis com os fóruns de compatibilidade Onvif Profile S, Q e T e PSIA;
- Instalação em Windows 64 bits;
- Deve permitir exibição do alerta gerado pelos dispositivos, através do processamento dos metadados recebido das câmeras / encoders, mostrando os quadros (overlay) nos formatos e cores gerados pelos dispositivos. Tudo isto deve ser permitido através do dispositivo integrado via ONVIF;
- Deve permitir a integração de sistemas de controle de acesso de forma bi-direcional sem a necessidade de interfaces físicas para tal. Deve permitir que alarmes do sistema de acesso sejam vistos na interface do usuário do Sistema de Vídeo assim como o vídeo e os alarmes do mesmo sejam vistos na interface do Sistema de Acesso;
- Deve possibilitar total compatibilidade com, no mínimo, duas versões anteriores do sistema.

Serviço de Administração

- Gerenciamento centralizado: O software de administração deve oferecer um acesso único e consolidado para configuração dos servidores de gravação, mesmo em instalações multisites;

- Assistentes de configuração: Guia o usuário através do processo de adição de câmeras, a configuração de vídeo e gravação, ajuste de detecção de movimento e configuração do usuário;
- Detecção automática de dispositivos: permite a detecção rápida de dispositivos e câmeras usando métodos como a Universal Plug and Play, Broadcast e varredura por faixa de IP;
- Opção de configuração em massa: Altera as configurações em vários dispositivos ao mesmo tempo com poucos cliques; independentemente de estarem no mesmo site ou em sites remotos;
- Comportamento da aplicação adaptável: Guia usuários novatos, enquanto usuários experientes podem otimizar o sistema para seu uso eficiente;
- Importação de dados de configuração off-line: Permite a edição off-line de dados de configuração, incluindo câmeras e as definições de dispositivos;
- Sistema automático de pontos de restauração: um ponto de restauração é criado a cada vez que uma mudança de configuração é feita. Permite a reversão fácil de pontos de configuração previamente definidos e permite o cancelamento de mudanças de configuração indesejados e a restauração de configurações anteriores válidas;
- Deve permitir a personalização da interface de administração de acordo com os direitos de cada usuário, concedendo permissões, restringindo funções e ocultando / desabilitando partes da interface para evitar o acesso indevido a ações restritas;
- Ser nativamente compatível com Microsoft Active Directory para gestão de usuários e perfis de acesso do Windows e permitir autenticação de usuário única (SSO);
- Trabalhar com banco de dados centralizado de fabricantes reconhecidos de mercado como SQL Server, Oracle ou MySQL;
- Deve permitir acesso remoto para o software de visualização e aplicativo para visualização em web browsers, com opção de conexão segura no acesso à câmera (HTTPS);
- Ter servidor de Web embutido para download de softwares e plug-ins;
- Ter histórico de provas exportadas por usuário e arquivo;
- Ter histórico de atividade do usuário do cliente pelo tempo, localidade e câmeras;
- Pode ser instalado em conjunto com o servidor de gravação;
- Deve fornecer streams múltiplos de vídeo ao vivo para diferentes clientes.

Serviço de Servidor Móvel

O sistema deve suportar:

- Acesso remoto para clientes móveis;
- Realiza o login e solicitações de acesso entre clientes e o Servidor Master;
- Redimensiona as imagens de vídeo vigilância para ajustar ao layout da tela dos dispositivos móveis;
- Pode ser instalado em conjunto do servidor de gravação;
- Deve permitir ser instalado em dispositivos com sistema operacional Android e IOS;
- Deve permitir a transmissão de imagens geradas em tempo real pela câmera do dispositivo móvel para a central de monitoramento, e gravar estas imagens no sistema como se fosse um dispositivo fixo já instalado no sistema;
- Deve permitir a Inclusão do geoposicionamento através de meta dados de GPS advindos do dispositivo móvel;
- Deve permitir eventos/alarmes no dispositivo móvel em tempo real.

Serviço de Gestão de Eventos e Alarmes

- Deve ter um motor (engine) que forneça regras para a automação de diferentes aspectos do sistema, incluindo controle da câmera, comportamento do sistema e dispositivos externos, com base em eventos ou horários;
- Deve fornecer uma caixa de diálogo de configuração no estilo Microsoft Outlook, na qual eventos predefinidos e personalizados são usados nas regras para acionar ações;
- Teve ter as seguintes categorias de eventos;
- Hardware: dispositivos de hardware físico conectados ao sistema;
- Dispositivos: certas funções e estados de dispositivos disponíveis através de dispositivos de hardware conectados;
- Externo: relacionado às integrações do VMS;
- Servidor de gravação: funções de arquivamento e banco de dados;
- Análise: a partir de aplicativos e sistemas de análise integrados;
- Definido pelo usuário: Eventos configurados de forma personalizada, permitindo que os usuários disparem;
- Perfis de horário;
- Ter gerenciamento de evento / alarme de ponto único: gerenciamento central de todos os alarmes internos do sistema e alarmes externos de segurança;
- Ter suporte à associação de alarmes a mapas;
- Deve possuir um Gerenciador de Alarmes que permita:
 - ✓ Lista de alarmes com amplos recursos de classificação e filtragem;

- ✓ Visualização instantânea de vídeo gravado de câmeras primárias e relacionadas, no momento do incidente;
- ✓ Imagem em miniatura da câmera principal, no momento do incidente;
- ✓ A opção de desativação de alarme deve permitir que os usuários suprimam alarmes de um determinado dispositivo por um período especificado;
- ✓ e Relatórios de tratamento de alarmes, fornecendo informações sobre a entrada e o desempenho do tratamento de alarmes.

Serviço de Gravação e Gerenciamento das Gravações

O sistema deve suportar:

- Gravação digital simultânea de vários canais de vídeo e áudio;
- Transmissão de áudio bidirecional do microfone do cliente para alto-falantes remotos;
- A otimização da largura de banda devido ao multi-streaming, dividindo o fluxo de vídeo da câmera para fluxos diferenciados para ver vídeo ao vivo e gravado;
- O software client pode solicitar a visualização ao vivo em uma taxa de quadros diferentes e em resolução mais baixa que as configurações de gravação;
- Conectividade para as câmeras, codificadores de vídeo e DVRs suportando compressões como MJPEG, MPEG4, MPEG4 ASP, H.264 e MxPEG, H.265;
- Detecta automaticamente os modelos de câmeras durante a instalação;
- Número ilimitado de câmeras instaladas;
- Tecnologia de gravação: banco de dados seguro de alta velocidade de imagens JPEG ou fluxos MPEG4 e H264 incluindo áudio;
- Velocidade de gravação: Mais de 30 frames por segundo por câmera, limitado apenas pelo hardware e rede;
- A qualidade da gravação depende inteiramente da câmera e do encoder: não há limitação de software;
- Capacidade de gravação ilimitada, dependendo apenas da capacidade de storage;
- Exportação de vídeo configurável por hora ou diária, com passagem automática opcional para unidade de rede de maior capacidade de armazenamento, com imagens disponíveis para reprodução de forma transparente para o operador;
- Detecção de movimento embutida, em tempo real, com sensibilidade completamente ajustáveis e com zonas de exclusão. Permitindo ativar a gravação com velocidade de frames superior quando é detectado movimento ou quando surge um evento, notificando o alerta por e-mail;
- Gravação manual com início do tempo baseada em critérios pré-definidos e

privilégios de acesso;

- Pan Tilt Zoom (PTZ) com presets armazenados pelo sistema, sendo em até 50 por câmera;
- Ativação de presets e patterns quando acontecem determinados eventos;
- Programação para ativação do pattern em períodos diferentes: isto é, diferente para dia e noite / semana, etc;
- Varredura PTZ em dispositivos suportados: visualização ou gravação enquanto se move lentamente a partir de uma posição para outra;
- Acione o limpador ou esguicho de água remotamente, nos modelos suportados de PTZ;
- Em eventos pré-definidos comandos são enviados automaticamente para exibir vídeo ao vivo em computadores remotos;
- O servidor de gravação é executado como um serviço do Windows;
- Gravação em multi estágios, permite configurar o sistema para gravar em locais, tempo e taxa de frames diferentes. Permitindo até a redução da taxa de frames automática para atender a demanda de tempo de configuração;
- Recuperação configurável de trechos de vídeo perdidos diretamente da câmera que possui a função de gravação local (seja através de cartão de memória removível ou memória fixa embutida na câmera);
- Deve suportar gravação embarcada na câmera (edge storage) em vários fabricantes e em dispositivos ONVIF;
- Serviços de conexão remota aos servidores de imagem;
- Suportar sistemas servidores de gravação de 64 bits, em hardware e software;
- Assinatura digital no banco de dados garantindo integridade do vídeo;
- Monitoramento do sistema e do servidor de imagens com relatório das configurações;
- Deve possibilitar mover dispositivos (câmeras ou grupo de câmeras) entre diferentes servidores de gravação;
- Deve mover todos os dispositivos associados;
- Deve dispensar reconfiguração de câmeras;
- O sistema instalado nos servidores de gravação deve suportar:
 - Console local de gerenciamento da gravação do servidor acessível a partir da área de notificação do Windows;
 - Iniciar e interromper o serviço de gravação;
 - Acessar a configuração de gravação;
 - Acessar ao sistema de ajuda do servidor;

- Verificação de status do sistema de visualização e de registro;
- Obs.: O serviço de gravação nos servidores de gravação não deve depender da instalação de um banco de dados local para garantir seu funcionamento.

Software De Visualização de Gravação (Operação)

O sistema deve suportar:

- Visualização ao vivo e reprodução: Clients desde dispositivos móveis a computadores com suporte para visualizar até 100 câmeras de vários servidores ao mesmo tempo;
- Exibições de Janelas/Layouts: Trabalha com exibições contendo até 10x10 câmeras, Hot spot, Matriz, Sequencial, imagens estáticas e ativas, vídeos ao vivo ou gravados, mapas HTML, distribuídos em todos os monitores do computador;
- PTZ inteligente: controle manual, presets, macros (vá à preset quando evento), patrulhamento com esquemas múltiplos (pattern), comandos para limpador (palheta) e esguicho de água, controle por joystick e teclado/mouse;
- Matriz Virtual: exibições de controle de câmara ao vivo em computadores remotos para visualização distribuída;
- Controle de Entradas/ Saídas de Alarme: Das câmeras ou dispositivos de I/O, de forma a criar botões/eventos manuais, ou receber sinais de sistemas de intrusão ou controle de acesso;
- Áudio multicanal bidirecional: Ouça áudio ao vivo/gravado com reprodução instantânea no PC cliente e transmita voz pelo microfone a alto-falantes remotos;
- Permite gravação de áudio sincronizada a qualquer canal de vídeo;
- Gravação manual: Baseado em privilégios de acesso definido pelo administrador, os usuários clientes podem manualmente iniciar a gravação de uma câmera por um tempo predefinido;
- Dupla autenticação, exigindo com que o usuário tenha autenticação de um usuário supervisor para conseguir se autenticar no software, protegendo o sistema de acessos indevidos.

Backup, Dados Seguros e Busca

O sistema deve suportar:

- Processamento de gravação: Através da busca de movimento acima do vídeo gravado, PTZ digital com suavização de imagem opcional (apenas no software visualizador);
- Backup de Evidência: JPEG, AVI, WAV e formatos de dados nativos com software

visualizador stand-alone, criptografia de dados e registros, notas de usuários e impressão de relatórios;

- Autenticação: contas de usuário do Microsoft Active Directory e nativos;
- Autorização: contas de usuário e grupos do Microsoft Active Directory e perfis de usuário nativos (do sistema), todos os privilégios de acesso e controle de ações permitidas no nível da câmera;
- Histórico: Todas as ações do usuário por tempo, localizações e câmeras, e toda a operação do sistema;
- Alerta: Notifica os usuários em caso de detecção de movimento ou evento por som, e-mail ou SMS;
- Reprodução de gravações de vídeo e áudio localmente no servidor de gravação;
- Visualização de até 16 câmeras com tempo sincronizado durante a reprodução;
- Linha de tempo de atividade com recurso de lupa; possibilitando ampliar ou reduzir a faixa de tempo necessária para dar início a busca por vídeos gravados;
- Pesquisa instantânea em gravações com base na data / hora e atividade / alarme (Video Motion Detection);
- Provas podem ser geradas com relatório impresso, imagem em JPEG, AVI ou no formato proprietário (com visualizador incluso), ou ainda pode exportar vídeo em formato MKV padrão;
- Exportação de gravações de áudio em formato WAV ou AVI;
- Exportação de vídeo digital com zoom para visualizar área de interesse, e para minimizar o tamanho do arquivo exportado;
- Criptografia e opção de senha de proteção para as gravações e os arquivos exportados;
- Capacidade de adicionar comentários às provas exportadas, também criptografadas;
- Possuir interface proprietária, desenvolvida pelo mesmo fabricante e com mesmo código fonte do servidor de gerenciamento e gravação;
- Possuir mesma comunicação/ conceito visual do server side;
- Não possuir banco de dados proprietário local no cliente, devendo qualquer informação inerente ao sistema ser armazenada somente no banco de dados do servidor de gerenciamento/ banco de dados SQL Server;
- Opção para enviar imagens por e-mail.

Aplicativo de visualização através do Web Browser

O sistema deve suportar:

- Visualização de vídeo ao vivo ou reprodução de gravações para 1 a 16 câmeras simultaneamente, advindos do mesmo ou diferentes servidores;
- Navegação de vídeo avançadas, incluindo reprodução lenta/rápida, salto a data/hora e pesquisa de movimento no vídeo;
- Exibições individuais podem ser definidas pelo usuário em vários layouts: exibição ou reprodução de imagens da câmera de vários servidores simultaneamente na mesma vista;
- Vistas compartilhadas podem ser geridas centralmente, através do servidor com permissão de administrador;
- Importação de mapas estáticos ou ativos para navegação rápida entre câmeras;
- Controle do relé de saída de alarme;
- Visão geral das sequências com movimento detectado e janela de visualização;
- Visão geral de eventos / alertas;
- Controle de câmeras PTZ remotamente, usando também posições pré-determinadas;
- Controle remoto de PTZ por clique em ponto;
- Controle remoto de zoom sinalando um retângulo;
- Assumir controle manual sobre uma câmara PTZ que executa um esquema de patrulhamento; após um período sem atividade a câmera volta ao seu patrulhamento programado;
- Criar arquivos AVI ou criar imagens JPEG geradas a partir de conteúdo gerado pelo software, seja estas imagens advindas de vídeo ou não;
- Imprimir relatórios de incidentes com os comentários livres e pertinentes ao usuário;
- Sistema de login usando nomes de usuário e senhas cadastrados no sistema proprietário ou delegado ao Microsoft Active Directory.

Matriz de Vídeo

O sistema deve suportar:

- Matriz virtual mostrando o vídeo ao vivo diretamente de no mínimo 4 câmeras por cada tela individual a serem acionadas remotamente por comandos remotos e manuais;
- Sequência de câmeras tipo FIFO (first-in-first-out);
- Vários eventos podem controlar um monitor de matriz e eventos únicos pode controlar vários monitores;
- Visualizar o vídeo na sua taxa máxima de frames em qualquer codec provido pela câmera.

Cliente Celular

O sistema deve suportar:

- Aplicativos gratuitos para dispositivos baseados em sistema operacional Android (Google), iOS (Apple);
- Permitir a visualização de múltiplas imagens simultaneamente;
- Busca e reprodução de vídeo gravado;
- Toque na tela do dispositivo para zoom digital e diferentes modos de visualização da imagem;
- Controle das funcionalidades PTZ das câmeras;
- Salvar ou compartilhar uma foto do vídeo exibido ao vivo;
- Permitir a utilização da câmera de vídeo do dispositivo móvel como um gerador de imagens para o sistema principal.

Opções de Integração

O sistema deve ser:

- Compatível com software de integração de vídeo-vigilância com sistemas ATM ou POS (registro de fluxo de produtos/ pessoas para a gestão de prevenção de perdas e fraudes);
- Compatível com software supervisorio de alarmes e estado de dispositivos para grandes instalações;
- Integrado com sistemas de controle de acesso, alarmes, portões, sistemas de gestão, ótica usando os eventos de I/O, eventos internos, eventos TCP/IP ou por OPC DA;
- Ter SDK gratuito para integração do vídeo em outros produtos usando a API para exibir imagens ao vivo, reprodução de atividades gravadas, mostrar imagens de determinado período, e buscar por movimento;
- Criar, importação e usar páginas HTML para a navegação entre os pontos de vista ou para ativar a matriz virtual no software de visualização;
- Integrado nativamente com todos os dispositivos listados nos fóruns de compatibilidade Onvif, Profile S e PSIA.

Licenciamento

Deve estar composto por:

- Licença de Sistema;
- Obrigatório para a instalação do produto;
- Deve abranger a instalação de um número ilimitado de servidores usando a mesma licença do software de código e a designação de servidores;
- A licença contempla um número ilimitado de servidores de gravação, softwares clientes, clientes web e aplicativos móveis;
- Não tem validade e ser de propriedade do contratante;
- Todos os softwares clientes não deverão ser licenciados e podem ser instalados e utilizados em qualquer número de computadores, de forma gratuita;
- Acordo de Manutenção do Produto: Esta licença garante a aquisição e uso de forma gratuita de todas as atualizações dos produtos. Deverá ser adquirida para 5 anos.

Expansão do Sistema

- A expansão do sistema não deve ser atrelada a quantidade atual de servidores / câmeras.
- O número de servidores de gravação deve permitir ser ampliado a qualquer momento, sem necessidade de licenciamento adicional, seja local ou remoto.
- O número de câmeras pode ser ampliado independentemente da quantidade de servidores de gravação e/ou estações de operação do sistema.
- O número de clientes de operação e de dispositivos móveis, poderá ser ampliado a qualquer momento sem necessidade de licenciamento adicional.

Storage

Requisitos Gerais:

- Deverá ser um equipamento desenvolvido especificamente para a função de processamento de câmeras de segurança IP em rede (não serão aceitos equipamentos adaptados ou desenvolvidos para outras finalidades);
- Deverá possuir gabinete tipo rack padrão 19" (dezenove polegadas) com altura máxima de 2U (Rack Unit), entregue com trilhos e quaisquer outros componentes necessários para instalação em rack padrão 19" (dezenove polegadas);
- O equipamento cotado deverá ser novo, estar em linha de produção no momento da licitação, sendo possível consultar o site do fabricante para verificação das especificações técnicas;
- Características Técnicas:
 - ✓ Deverá possuir no mínimo 01 (um) processador X86, com frequência baseada

em processador de pelo menos 3.6 GHz, frequência turbo máx. de pelo menos 4.6 GHz, no mínimo 6 núcleos, no mínimo 10 threads, cache de pelo menos 12 MB, TDP de no máximo 80 W, e pelo menos 16 linhas PCI Express;

- ✓ Processador deve possuir capacidade integrada de processamento gráfico com performance de pelo menos 1 GHz e memória gráfica de pelo menos 112 GB;
- ✓ Possuir, pelo menos, memória instalada de 64GB DDR4 SDRAM, dispostas em 2 (dois) pentes de 32 GB expansível a pelo menos 128 GB;
- ✓ Os canais de memória deverão ser preenchidos obedecendo as regras de máxima desempenho para o sistema conforme recomendação do fabricante do servidor;
- ✓ Possuir 04 slots DIMM, suporte para módulos de memória DDR4 até pelo menos 2666MHz;
- ✓ Possuir pelo menos 8 (oito) conectores SATA 6 Gb / s interfaces integradas;
- ✓ Deve possuir no mínimo 1 x conector M.2 e suporte a SSD PCIe x4 / x2) (M2A) não sendo aceitos adaptadores (ex.: PCI) para tal funcionalidade por reduzir a taxa de comunicação efetiva;
- ✓ Deverá possuir 1 (uma) unidade de estado sólido (SSD) com capacidade de, no mínimo, 240 GB SSD M.2 onde deverá ser instalado o sistema operacional e o(s) aplicativo(s);
- ✓ Deve possuir interface gráfica de vídeo integrada com no mínimo 3 (três) saídas de vídeo; sendo 1(uma) porta D-Sub, suportando uma resolução máxima de pelo menos 1920x1200 a 60 Hz; 1 (uma) porta DVI-D, com resolução máxima de pelo menos 1920x1200 a 60 Hz e 1 (um) DisplayPort, suportando uma resolução máxima de pelo menos 4096x2304 a 60 Hz;
- ✓ Deve possuir pelo menos uma porta USB 3.1 Gen 2 e pelo menos 4 portas USB 3.1 Gen 1 ou superior;
- ✓ Deve possuir pelo menos 2 (duas) Interfaces de rede RJ-45 Gigabit Ethernet Controlador Integrado;
- ✓ Deverá possuir pelo menos 8 (oito) discos rígido HDD 3,5 polegadas apropriados para sistemas de segurança e vigilância de, no mínimo 08 (oito) TB cada, cache de pelo menos 192 MB, pronto para operação 24x7, interface SATA 6 Gb/s taxa de transferência sustentada de pico de pelo menos 200 MB/s, potência média de trabalho de no máximo 9 W preparado para operar no mínimo 8600 horas por ano, mantendo alta AFR de <1%, os discos rígidos. Deverão ser designados para carga de trabalho de vídeo vigilância e operação de gravação em tempo integral;
- ✓ Não serão aceitos equipamentos com discos rígidos de uso comum para

computadores, não fabricados e com características específicas para vídeo monitoramento, conforme informação do fabricante dos HDDs;

- ✓ Os HDDs dos equipamentos já deverão estar devidamente instalados e configurados no modo de agrupamento RAID 5;
- ✓ Deve possuir discos e baias adequados para permitir a funcionalidade de troca a quente dos discos;
- ✓ Deve permitir a configuração de arranjos de disco em agrupamento pelo menos nas modalidades RAID 0, RAID 1, RAID 5 e RAID 10;
- ✓ O equipamento deverá suportar armazenamento bruto de pelo menos 192TB;
- ✓ Ventilação apropriada à configuração, com fontes de alimentação redundantes de, no mínimo, 750 W reais cada, bivolt;
- ✓ Deverá possuir faixa de tensão de entrada de 100 a 240V (automático) à 60Hz, com fonte interna ao equipamento (não serão aceitos equipamentos que operem em tensão de entrada em 12Vdc ou 24Vdc);
- ✓ O equipamento deverá possuir ventiladores internos originais do equipamento, necessários para a perfeita refrigeração do sistema interno do servidor na sua configuração máxima;
- ✓ Deverá suportar pelo menos 10 (dez) baias do tipo hot-swappable de 3,5" e pelo menos 2 (duas) baia de 2,5";
- ✓ A temperatura de operação deverá ser de pelo menos 0°~60°C;
- ✓ Deve possuir pelo menos 1 (um) slot PCI Express x16, executando x16 (PCIEX16); 1 (um) PCI Express x16, executando x8 (PCIEX8), 2 (dois) slots PCI Express x1;
- ✓ Equipamento não será aceito caso sejam utilizados discos em gabinetes externos ao servidor;
- ✓ Deverá possuir sistema operacional Windows Enterprise 10 IoT ou superior, já gravado e totalmente compatível com o equipamento;
- ✓ O sistema operacional deverá possuir os recursos (e os eventuais softwares adicionais se necessários) para implementar:
 - ✓ Funcionalidade para bloqueio ao instalar novos app's;
 - ✓ Criptografia dos discos;
 - ✓ Boot seguro;
 - ✓ Suportar geração de consulta de integridade de dispositivos gerenciados;
 - ✓ Autenticação de múltiplos fatores ao fazer logon no servidor;
 - ✓ Controle de atualização do Windows de forma remota e com horário agendado em modo avançado;
- ✓ Modo leitura de pastas e arquivos somente, sem permitir escrita, modificação,

- ou deletar arquivos;
- ✓ sistema operacional deverá sempre carregar aplicativos padrão autorizados ao logon, controlado pelo administrador de rede;
 - ✓ A CONTRATADA deverá fornecer a respectiva licença de uso definitiva do software de sistema operacional;
 - ✓ O fabricante deverá possuir página de suporte técnico na Internet com disponibilidade das últimas versões de drivers, firmwares;
 - ✓ Garantia de total de 1 (um) ano on-site, disponibilizada pelo fabricante;
 - ✓ Os equipamentos deverão, comprovadamente, estar em fase normal de produção/fabricação, no portfólio de produtos do(s) fabricante(s), não sendo aceitos equipamentos descontinuados pelo(s) fabricante(s);

2.3 Sistema de Monitoramento Ambiental – (Referência CMC + Micra da Rittal)

Deverá ser contemplado, um sistema de monitoração focado em análise remota de ambientes.

Esse software pode ser usado em vários tipos de aplicações, porém para este caso em específico, a CONTRATANTE irá controlar o desempenho dos equipamentos e verificar ocorrências de comportamentos adversos, ou seja, monitoração da Sala Segura e principais equipamentos que compõe o sistema.

Esse sistema possuirá o intuito de centralizar todas as informações de processo, como temperatura, umidade, tensão, corrente, sensores, etc. agrupando todas as informações em uma sala de controle.

O sistema de monitoramento ambiental, através de uma interface gráfica, auxilia a operação diagnosticando comportamentos adversos e traça tendências do desempenho com o apoio de histórico de alarmes e gráficos com dois eixos. Adotando este tipo de solução, a CONTRATANTE minimizará os riscos de eventuais cadeias de eventos que possam prejudicar a produção da Sala Segura e demais ambientes de missão crítica, devido as seguintes razões:

- A centralização da informação não exige a ronda periódica dos operadores pelo ambiente. Conseqüentemente irá melhorar a identificação de ocorrências causadas por distúrbios e facilitará o armazenamento de dados em relação às variáveis do sistema;
- Disponibilizar as informações na interface gráfica auxiliará a equipe de manutenção (corretiva e preventiva) e apontará dados elementares para a gestão da engenharia;
- A partir de histórico de dados comportamentais sobre o sistema é possível fazer uma previsão de ocorrências e melhorar o desempenho do sistema.

A arquitetura consistirá em elucidar a hierarquia dos equipamentos na relação cliente-servidor e os meios físicos por quais as informações trafegarão. Os protocolos que trafegarão pela rede são: Modbus TCP e SNMP (redes ethernet) e Modbus RTU (rede serial).

Quando alguma ocorrência acontecer, o Status dos equipamentos monitorados apresentarão alarme, ao clicar no nome do equipamento, irá abrir a lista de alarmes e quais os status dos mesmos.

Para reconhecer o alarme basta clicar no botão disponibilizado na tela do supervisor, e a indicação de falha não reconhecida irá desaparecer e a tela de alarmes irá se fechar.

Os alarmes sinalizarão, em tempo real, ocorrências no processo. As falhas poderão ser registradas no banco de dados para consultas futuras no Log.

O supervisor a ser fornecido, deverá permitir a visualização de um gráfico de tendências de carga, para supervisionar a carga de TI, auxiliando melhor o técnico ao elaborar um relatório.

Através das telas dos equipamentos (Geradores, UPS's, equipamentos de climatização de precisão, entre outros) que disponibilizarão as informações geradas em tempo real, podemos identificar falhas e conseqüentemente melhorar as tomadas de decisão para manter a planta em operação (rodar o maior tempo possível sem paradas).

Todas as licenças deverão ser contempladas pela empresa contratada, para perfeita operação do sistema supervisor em ambos os sites.

Segue abaixo alguns parâmetros do sistema de monitoramento ambiental:

- Alarme e parâmetros dos Grupos Geradores;
- Alarme e parâmetros das UPS's;
- Alarme e parâmetros dos Climatizadores de Precisão da Sala Segura;
- Alarme e parâmetros dos Chillers;
- Alarme dos Climatizadores de Conforto da Sala UPS e Sala Telecom;
- Alarme e falha do Sistema de Incêndio;
- Detectores de Líquido.

3 EQUIPAMENTOS - TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - COP - CENTRO DE OPERAÇÕES

3.1 Solução de Vídeo Colaborativa - Vídeo Wall - (Referência Mauell, Comtex, Samsung, Barco)

Soluções de visualização colaborativa que permitam integrar diversas fontes e formatos de dados, integrar diferentes plataformas de informação e ainda permitir a colaboração em tempo real de todos os envolvidos em situações de crise e que sejam capazes de permitir a construção da “consciência situacional”.

Solução de visualização colaborativa – Vídeo Wall

Os Painéis de Visualização Vídeo Wall deverão ser dotados de Sistemas de Processamento Gráfico de Imagem, com recursos físicos robustos e capacidade de processamento suficiente para a execução de todos os aplicativos dos ambientes descritos abaixo.

Os Sistemas de Processamento Gráfico de Imagens deverão ser de constituição profissional, preparados para operação contínua no regime 24x7, apresentando componentes comprovadamente robustos e projetados para este tipo específico de aplicação.

Os Sistemas de Processamento Gráfico de Imagens deverão ser fornecidos com todas as licenças perpétuas de software que permitam o atendimento dos requisitos deste Anexo.

- As seguintes matrizes deverão ser instaladas nos seguintes ambientes:
 - ✓ LCD Wall 55" (8x3) – Centro de Operações A;
 - ✓ LCD Wall 55" (8x3) – Centro de Operações B;
 - ✓ LCD Wall 55" (8x3) – Centro de Operações C;
 - ✓ LCD Wall 55" (5x2) – Auditório;
 - ✓ LCD Wall 55" (2x2) – NOC;
 - ✓ LCD Wall 55" (3x2) – Sala de Crise;
 - ✓ LCD Wall 55" (3x2) – Sala de Treinamento 1;
 - ✓ LCD Wall 55" (3x2) – Sala de Treinamento 2.
- Características Gerais:
 - ✓ Os sistemas deverão ser projetados, fabricados e deverão possuir todos os componentes para operação contínua, 24 horas por dia, 7 dias por semana;
 - ✓ Deverão incluir todo o hardware, software e os recursos necessários de modo a permitir a visualização e operação do sistema.
- Painel Gráfico – Monitores de vídeo profissionais de 55” para Vídeo Wall:
 - ✓ Os módulos devem ser de LCD, com tecnologia backlight de LEDs, de 55” diagonal;
 - ✓ Aspecto da imagem 16:9;
 - ✓ Resolução individual do módulo 1920 x 1080;
 - ✓ Borda superfina, com espaçamento máximo entre telas de até 1,8 milímetros;

- ✓ Tela preta totalmente anti-reflexiva, de alto contraste, capaz de operar em ambiente interno, com iluminação natural ou artificial;
- ✓ Ângulo de visão 178° na horizontal e vertical;
- ✓ Taxa de contraste típico 1200:1 estático ou superior;
- ✓ Brilho 450 cd/m² ou superior;
- ✓ Reprodução mínima de 16,7 milhões de cores;
- ✓ Tempo de resposta de até 12 ms.
- ✓ MTBF mínimo de 50.000 horas;
- ✓ Consumo elétrico: até 300 W por monitor;
- ✓ No mínimo 02 (duas) entradas digitais por monitor (HDMI / DisplayPort 1.2) com resolução 4K (3.840 x 2.160 pixels);
- ✓ No mínimo 01 (uma) saída digital por monitor com resolução 4K (3.840 x 2.160 pixels) com função DaisyChain 4K;
- ✓ Operação em regime contínuo (24 horas/dia x 7 dias/semana);
- ✓ Fornecimento de todos os cabos, conectores, adaptadores e conversores necessários ao funcionamento e à interconexão dos componentes da solução;
- ✓ Alimentação em 220 e/ou 127 VAC, 50-60 Hz. Com chaveamento automático;
- ✓ Deverá apresentar compatibilidade eletromagnética, de modo a operar livre de interferências;
- ✓ Permitir gerenciamento e controle do painel via TCP/IP e RS232;
- Suportes para montagem dos monitores com as seguintes características técnicas mínimas:
 - ✓ A empresa deverá fornecer as estruturas de sustentação dos Vídeo Walls, compatíveis com os monitores fornecidos, e todos os materiais de instalação, configuração e de colocação em funcionamento;
 - ✓ Os suportes de fixação deverão ser fornecidos de acordo com os layouts descritos acima;
 - ✓ Deverá permitir perfeito encaixe, nivelamento e alinhamento (horizontal, vertical e de profundidade) entre os monitores;
 - ✓ Os suportes deverão ser montados de forma a não interferir na área de visualização total dos vídeo walls;
 - ✓ Os suportes deverão ser confeccionados em material metálico, protegido contra corrosão, e deverão ser do tipo parede, ou seja, sistema de fixação prevendo manutenção frontal dos monitores.
- Cada gerenciador gráfico deverá atender, no mínimo, às especificações técnicas a seguir:

- Gerenciadores gráficos para Centros de Comando e Controle Operacionais A, B e C:
 - ✓ Deverão permitir transformar o conjunto de telas do Vídeo Wall em uma única tela lógica de alta resolução em arquitetura centralizada;
 - ✓ Deverão atender os 24 monitores em layout 8x3, fornecendo a resolução nativa total para a quantidade de monitores, ou seja, 15360 x 3240;
 - ✓ Deverá ser homologado para uso com o software de gerenciamento;
 - ✓ Deverá possuir arquitetura industrial e desempenho adequado para fazer todo o controle das imagens apresentadas no Vídeo Wall;
 - ✓ Deverá ser fornecido completo, para montagem em rack 19 polegadas, abaixo do Vídeo Wall ou na Sala Segura a uma distância máxima de 100 metros do Vídeo Wall;
 - ✓ O Hardware deverá ter como características mínimas:
 - Possuir 01 (hum) processador Intel Core i7 de 10ª Geração ou superior, com no mínimo 8 núcleos, clock mínimo de 3.0 GHz (sem “turbo” ou overclock) e 08Mb de Cache ou similar;
 - Deverá possuir, no mínimo, 32GB de RAM DDR4;
 - Deverá possuir configuração e armazenamento em RAID 1 (espelhamento) com tecnologia em SSD e discos de 256Gb de capacidade mínima;
 - Deverá possuir 02 (duas) conexões de rede gigabit redundantes com tolerância a falhas com troca automática;
 - Deverá possuir fonte redundante com sistema de “troca a quente” em caso de falhas;
 - Deverá ser entregue em gabinete industrial padrão 19” com ventilação reforçada homologada para uso 24/7;
 - 08 x Capturas de vídeo com resolução máxima de 4096x2160 pixels (4k) por conexões físicas HDMI, DVI ou Display Port para conexão dos computadores com o VMS Cliente, vídeo conferência, TV e espelhamento de notebooks.
 - ✓ Deverá permitir a exibição de uma imagem para mais de um monitor;
 - ✓ Deverá permitir a exibição de mais de uma imagem por monitor;
 - ✓ Deverá permitir o livre posicionamento de imagens entre monitores;
 - ✓ Deverá ser entregue e licenciado com sistema operacional Windows 10 IOT Enterprise ou superior, com sua respectiva licença ativa.
- Gerenciador gráfico para Auditório:
 - ✓ Deverão permitir transformar o conjunto de telas do Vídeo Wall em uma única

- tela lógica de alta resolução em arquitetura centralizada;
- ✓ Deverão atender os 10 monitores em layout 5x2, fornecendo a resolução nativa total para a quantidade de monitores, ou seja, 9600 x 2160;
 - ✓ Deverá ser homologado para uso com o software de gerenciamento;
 - ✓ Deverá possuir arquitetura industrial e desempenho adequado para fazer todo o controle das imagens apresentadas no Vídeo Wall;
 - ✓ Deverá ser fornecido completo, para montagem em rack 19 polegadas, abaixo do Vídeo Wall ou na Sala Segura a uma distância máxima de 100 metros do Vídeo Wall;
 - ✓ O Hardware deverá ter como características mínimas:
 - Possuir 01 (hum) processador Intel Core i7 de 10ª Geração ou superior, com no mínimo 8 núcleos, clock mínimo de 3.0 GHz (sem “turbo” ou overclock) e 08Mb de Cache ou similar;
 - Deverá possuir, no mínimo, 32GB de RAM DDR4;
 - Deverá possuir configuração e armazenamento em RAID 1 (espelhamento) com tecnologia em SSD e discos de 256Gb de capacidade mínima;
 - Deverá possuir 02 (duas) conexões de rede gigabit redundantes com tolerância a falhas com troca automática;
 - Deverá possuir fonte redundante com sistema de “troca a quente” em caso de falhas;
 - Deverá ser entregue em gabinete industrial padrão 19” com ventilação reforçada homologada para uso 24/7;
 - 08 x Capturas de vídeo com resolução máxima de 4096x2160 pixels (4k) por conexões físicas HDMI, DVI ou Display Port para conexão dos computadores com o VMS Cliente, vídeo conferência, tv e espelhamento de notebooks.
 - ✓ Deverá permitir a exibição de uma imagem para mais de um monitor;
 - ✓ Deverá permitir a exibição de mais de uma imagem por monitor;
 - ✓ Deverá permitir o livre posicionamento de imagens entre monitores;
 - ✓ Deverá ser entregue e licenciado com sistema operacional Windows 10 IOT Enterprise ou superior, com sua respectiva licença ativa.
 - Gerenciador gráfico para Sala de Crise, Treinamento 1 e Treinamento 2:
 - ✓ Deverão permitir transformar o conjunto de telas do Vídeo Wall em uma única tela lógica de alta resolução em arquitetura centralizada;
 - ✓ Deverão atender os 6 monitores em layout 3x2, fornecendo a resolução nativa total para a quantidade de monitores, ou seja, 5760 x 2160;

- ✓ Deverá ser homologado para uso com o software de gerenciamento;
- ✓ Deverá possuir arquitetura industrial e desempenho adequado para fazer todo o controle das imagens apresentadas no Vídeo Wall;
- ✓ Deverá ser fornecido completo, para montagem em rack 19 polegadas, abaixo do Vídeo Wall ou na Sala Segura a uma distância máxima de 100 metros do Vídeo Wall;
- ✓ O Hardware deverá ter como características mínimas:
 - Possuir 01 (hum) processador Intel Core i7 de 10ª Geração ou superior, com no mínimo 8 núcleos, clock mínimo de 3.0 GHz (sem “turbo” ou overclock) e 08Mb de Cache ou similar;
 - Deverá possuir, no mínimo, 32GB de RAM DDR4;
 - Deverá possuir configuração e armazenamento em RAID 1 (espelhamento) com tecnologia em SSD e discos de 256Gb de capacidade mínima;
 - Deverá possuir 02 (duas) conexões de rede gigabit redundantes com tolerância a falhas com troca automática;
 - Deverá possuir fonte redundante com sistema de “troca a quente” em caso de falhas;
 - Deverá ser entregue em gabinete industrial padrão 19” com ventilação reforçada homologada para uso 24/7;
 - 04 x Capturas de vídeo com resolução máxima de 4096x2160 pixels (4k) por conexões físicas HDMI, DVI ou Display Port para conexão dos computadores com o VMS Cliente, vídeo conferência, tv e espelhamento de notebooks.
- ✓ Deverá permitir a exibição de uma imagem para mais de um monitor;
- ✓ Deverá permitir a exibição de mais de uma imagem por monitor;
- ✓ Deverá permitir o livre posicionamento de imagens entre monitores;
- ✓ Deverá ser entregue e licenciado com sistema operacional Windows 10 IOT Enterprise ou superior, com sua respectiva licença ativa;
- Gerenciador gráfico para NOC:
 - ✓ Deverão permitir transformar o conjunto de telas do Vídeo Wall em uma única tela lógica de alta resolução em arquitetura centralizada;
 - ✓ Deverão atender os 4 monitores em layout 5x2, fornecendo a resolução nativa total para a quantidade de monitores, ou seja, 3840 x 2160;
 - ✓ Deverá ser homologado para uso com o software de gerenciamento;
 - ✓ Deverá possuir arquitetura industrial e desempenho adequado para fazer todo o controle das imagens apresentadas no Vídeo Wall;

- ✓ Deverá ser fornecido completo, para montagem em rack 19 polegadas, abaixo do Vídeo Wall ou na Sala Segura a uma distância máxima de 100 metros do Vídeo Wall;
- ✓ O Hardware deverá ter como características mínimas:
 - Possuir 01 (um) processador Intel Core i7 de 10ª Geração ou superior, com no mínimo 8 núcleos, clock mínimo de 3.0 GHz (sem “turbo” ou overclock) e 08Mb de Cache ou similar;
 - Deverá possuir, no mínimo, 32GB de RAM DDR4;
 - Deverá possuir configuração e armazenamento em RAID 1 (espelhamento) com tecnologia em SSD e discos de 256Gb de capacidade mínima;
 - Deverá possuir 02 (duas) conexões de rede gigabit redundantes com tolerância a falhas com troca automática;
 - Deverá possuir fonte redundante com sistema de “troca a quente” em caso de falhas;
 - Deverá ser entregue em gabinete industrial padrão 19” com ventilação reforçada homologada para uso 24/7;
 - 08 x Capturas de vídeo com resolução máxima de 4096x2160 pixels (4k) por conexões físicas HDMI, DVI ou Display Port para conexão dos computadores com o VMS Cliente, vídeo conferência, tv e espelhamento de notebooks.
- ✓ Deverá permitir a exibição de uma imagem para mais de um monitor;
- ✓ Deverá permitir a exibição de mais de uma imagem por monitor;
- ✓ Deverá permitir o livre posicionamento de imagens entre monitores;
- ✓ Deverá ser entregue e licenciado com sistema operacional Windows 10 IOT Enterprise ou superior, com sua respectiva licença ativa.
- Software de Gerência, integração e colaboração para Vídeo Wall:
 - ✓ Deverão ser licenciados softwares de gerenciamento, integração e colaboração para Vídeo Wall para cada gerenciador gráfico descrito nas matrizes acima;
 - ✓ Deverá ter a capacidade de criação e acionamento de layouts de exibição com definição de posicionamento e dimensão das fontes de imagens através de software cliente compatível com interface web, dispositivos móveis;
 - ✓ Deverá permitir a conexão simultânea de um operador com um ou mais Vídeo Walls através da mesma interface cliente;
 - ✓ Deverá permitir visualizar imagens provenientes de câmeras IP e encoders. Essas imagens podem ser posicionadas com o software de gerenciamento;

- ✓ Deverá ser possível trabalhar em conjunto com os aplicativos locais no gerenciador de imagens sem interferência no seu funcionamento;
- ✓ Deverá possuir interface gráfica para gerenciamento dos conteúdos com o sistema “Drag & Drop”, possibilitando adicionar, remover ou arrastar os objetos para a área lógica do Video Wall de modo a facilitar a operação do usuário;
- ✓ Deverá permitir o agrupamento e posicionamento dos conteúdos;
- ✓ Deverá permitir a visualização simultânea de múltiplas janelas de aplicativos ou imagens de vídeo em tempo real. O número de janelas simultâneas não deve ser limitado em função de disponibilidade de licenças;
- ✓ O software de gerenciamento do Video Wall deverá ser programável para que em tempos e horários predeterminados ocorra a mudança de layouts sem a interferência dos operadores;
- ✓ Deverá permitir visualização dos conteúdos para monitoramento sendo eles páginas web (internet ou intranet), captura via rede, capturas físicas, fotos, vídeos, RSS Feeds com imagens e texto, relógio e câmeras IP;
- ✓ Deverá permitir a visualização dos logs de segurança;
- ✓ Deverá permitir o controle do mouse e teclado do gerenciador de imagens remotamente;
- ✓ Deverá permitir a captura ilimitada de imagens de computadores conectados na mesma rede;
- ✓ Deverá permitir a visualização remota do painel total do Video Wall em tempo real via dispositivos móveis Android e IOS;
- ✓ Deverá ser fornecido um sistema de tablet de mesa e base energizada com aplicativo de controle do Video Wall que permita acessar uma interface customizada com logo da empresa e botões de acionamento com ações predefinidas pelos operadores em situações de crise.

3.2 Solução de Processamento Centralizado - Estações de Trabalho de Alta Performance (HPC)

3.2.1 Estação de trabalho de alta performance em formato 1U Quad Vídeo

Cada Estação de trabalho deverá ser fornecida com solução de alta performance de equipamento com as seguintes especificações técnicas:

- Deverá ocupar, no máximo, 1U de altura para instalação e uso em rack de 19” padrão de mercado;
- Deverá possuir 1 (um) processador de arquitetura de servidor com tecnologia x86; com no mínimo seis núcleos de processamento, clock com frequência mínima de

3.4 GHz, Hyper Threading, suportar conjuntos de instruções de 64-bits, mínimo de 12 MB de cache e consumir no máximo de 80 watts ou apresentar processador similar ou superior a estas especificações;

- Deverá possuir, no mínimo instalado de 16GB de memória RAM tipo DDR4 UDIMM 2.666Mhz e suportar expansão para até 128GB;
- Deverá possuir no mínimo 1 disco rígido instalados com a seguinte configuração:
 - ✓ 1 Unidade SSD de 256GB Classe 20;
 - ✓ Deverá suportar até 4 discos instalados internamente na estação de trabalho.
- Deverá possuir integrada uma placa transmissora (host card) para KVM sobre IP com as seguintes características:
 - ✓ Deverá ser baseada no uso de em processadores TERA 2 e protocolo de transmissão PCoIP;
 - ✓ Deverá permitir a instalação em slots de conexão do tipo PCI Express x1 ou x16;
 - ✓ Permitir a transmissão de no mínimo 4 sinais de vídeo digitais;
 - ✓ Resolução mínima de vídeo de 1920x1200;
 - ✓ Frame Rate de 60 fps;
 - ✓ Encriptação de dados: AES-256.
- Deverá possuir, GPU de vídeo com as seguintes características mínimas:
 - ✓ Memória de vídeo de, no mínimo 2GB GDDR5;
 - ✓ BUS de memória de 128-bits até 88GB/S;
 - ✓ Suportar as seguintes API's gráficas:
 - DirectX 12;
 - OpenGL 4.5;
 - Vulkan 1.0.
- Deverá possuir, no mínimo, duas portas de rede Gigabit Ethernet 10/100/1000, instaladas fisicamente;
- Deverá possuir, pelo menos, quatro portas USB 2.0;
- Deverá possuir mínimo licença de sistema operacional Windows 10 64 bits Professional em português do Brasil;
- Para cada posição de trabalho instalada deverão ser fornecidos teclado no padrão ABNT2 e mouse óptico, ambos com conexão USB.

3.2.2 Zero client seguro sobre IP quad vídeo para operadores

- A comunicação entre a placa host KVM sobre IP da estação de trabalho e o Zero Client deverá ser baseada em componentes de hardware, não sendo necessária a

instalação de softwares, clientes de acesso ou protocolos de comunicação que possam impactar a performance do sistema operacional;

- Não deverá ser baseado no uso de processadores X86;
- Deverá dispensar o uso de sistemas operacionais windows ou Linux;
- Deverá dispensar o uso de GPU no Zero Client;
- Deverá dispensar o uso de dispositivos para armazenamento local;
- Não deverá ter limites de distância para acesso entre a estação de trabalho e o zero cliente (dentro de uma mesma LAN);
- Deverá utilizar protocolo seguro com encriptação AES 256 bits entre a comunicação entre a estação de trabalho e o zero cliente;
- Deverá possuir áudio bidirecional estéreo com entradas para microfones e fones de ouvido (headset);
- Deverá possuir as seguintes portas locais:
 - ✓ 4 (quatro) Portas USB 2.0;
 - ✓ 4 (quatro) Portas de vídeo digitais com resolução mínima de 1920 x 1080;
 - ✓ 1 (uma) Saída de Áudio;
 - ✓ 1 (uma) Entrada de Áudio.
- Deverão ser fornecidos extensores em número suficiente para as posições de trabalho instaladas.

3.2.3 Monitores LED de 21,5”

- Painel LCD (visor de cristal líquido);
- Área de visualização: 21,5 polegadas;
- Número de Cores: 16,7 milhões;
- Resolução nativa mínima: 1920 x 1080;
- Tempo de resposta máximo: 5ms;
- Brilho 250 cd/m²;
- Contraste 1000:1;
- OSD (On Screen Display): Menu Digital na Tela;
- Portas de Entrada digital: HDMI ou superior;
- Fonte externa ou interna;
- Ângulo de Visão: +/- 178°/178° (H/V) Típico;
- Pixel Pitch máximo: 0,2745 x 0,2745 mm;
- Suporte a fixação VESA 75 ou 100.

3.2.4 Switches para rede PCoIP (KVM sobre IP) - (referência Dell/Aruba/Fortinet/Cisco)

Aquisição de 08 (oito) Switches de Acesso, de acordo com as especificações, além de serviço de instalação, treinamento, suporte técnico e garantia de 60 meses

- Especificações técnicas:
 - ✓ Deverá possuir no mínimo 24 portas Switch Gigabit Ethernet 10/100/1000BaseT;
 - ✓ Deverá possuir nativamente 2 portas SFP/SFP+ para instalação de transceivers ópticos 1/10 Gigabit Ethernet. As portas SFP/SFP+ deverão vir fixas no chassi dos equipamentos;
 - ✓ Deverá suportar as tecnologias SFP e SFP+;
 - ✓ Deverá possuir capacidade de vazão de ao menos 170 Gbps;
 - ✓ Deverá possuir capacidade de encaminhamento de no mínimo 120 Mpps;
 - ✓ Deverá ser fornecido com todas as portas ativas/licenciadas e com pelo menos 2 (dois) transceivers de 10GBase-SR, por equipamento. Os transceivers fornecidos deverão ser do mesmo fabricante do switch;
 - ✓ Deverá ser entregue cordões ópticos para prover a interligação dos itens contratados nesse anexo;
 - ✓ Deverá possuir buffer de pacotes de ao menos 1,5 MB;
 - ✓ Deverá possuir tabela para no mínimo 12k endereços MAC;
 - ✓ Deverá suportar no mínimo 512 VLAN's simultâneas, permitir o registro dinâmico de VLAN's de acordo com o padrão 802.1q, além de oferecer suporte a VLANs baseadas em MAC;
 - ✓ Deverá implementar agregação de links em modo estático e dinâmico (LACP).;
 - ✓ Deverá suportar os protocolos RIPv1, RIPv2;
 - ✓ Deverá implementar 802.1s - MSTP, STP BPDU Protection e BPDU Guard;
 - ✓ Deverá Implementar IGMP Snooping de acordo com a RFC 2236, além de oferecer suporte aos serviços DHCP Snooping, DHCP client, DHCP Relay e DHCP protection;
 - ✓ Deverá possuir no mínimo 24 interfaces de roteamento IP (VLAN Interface);
 - ✓ Deverá implementar autenticação 802.1x de múltiplos usuários por porta;
 - ✓ Deverá implementar controle de Acesso (ACL) baseado em endereço IPv4, IPv6 e MAC de origem e destino, porta protocolo e VLAN;
 - ✓ Deverá permitir autenticação em servidores RADIUS e TACACS+;
 - ✓ Deverá implementar associação automática de VLAN, qualidade de serviço de acordo com usuário autenticado;

- ✓ Deverá implementar accounting RADIUS e autenticação de endereço MAC em servidor Radius. Deverá permitir também a atribuição de VLAN conforme o perfil do dispositivo cadastrado no servidor Radius;
- ✓ Deverá protocolos SNMPv3, SSL e SSHv2;
- ✓ Os switches deverão possuir módulos de empilhamento de 10 Gb ou fornecer portas frontais para empilhamento, de no mínimo 2 portas de 10 Gb independentes das portas relacionadas no item 4.7.2;
- ✓ Implementar TFTP, FTP, LLDP, LLDP-MED e Sflow;
- ✓ Deverá implementar STP BPDU Protection (BPDU Guard);
- ✓ Deverá implementar Jumbo frames com tamanho de até 9000 bytes;
- ✓ Deverá implementar IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol (LACP);
- ✓ Deverá implementar IEEE 802.1s - MSTP;
- ✓ Deverá implementar IEEE 802.3x Flow Control;
- ✓ Deverá implementar roteamento estático;
- ✓ Deverá implementar RFC 1812 IPv4 Routing;
- ✓ Deverá implementar IGMP Snooping v1, v2 e v3.
- ✓ QoS;
- ✓ Deverá suportar roteamento dinâmico.

3.3 Desktops

- Processador:
 - ✓ Microcomputador com arquitetura x86, com suporte 32 e 64 bits, utilização de sistemas operacionais de 64 bits e controlador de memória;
 - ✓ Processamento gráfico integrado ao processador;
 - ✓ Suporte ao gerenciamento remoto com base nas especificações DASH (Desktop and Mobile Architecture for System Hardware) 1.2 ou superior;
 - ✓ Deverá possuir 1 (um) processador com no mínimo seis núcleos de processamento, clock com frequência mínima de 3.1 GHz, Hyper Threading, suportar conjuntos de instruções de 64-bits, mínimo de 12 MB;
 - ✓ Tecnologia de ajuste dinâmico do consumo de energia através do controle do clock do processador com base na utilização da CPU;
 - ✓ Sistema de dissipação de calor dimensionado para a perfeita refrigeração do processador, considerando que este esteja operando em sua capacidade máxima ininterruptamente, em ambiente não refrigerado, e sistema de arrefecimento (cooler) com controle de velocidade de acordo com a temperatura (rotação inteligente).

- Memória RAM:
 - ✓ Memória SDRAM Tipo DDR4, frequência mínima de 2666 MHz;
 - ✓ Tamanho mínimo (em módulo único ou dois módulos idênticos), 16GB com possibilidade de expansão para até 64GB.
- Armazenamento:
 - ✓ 1 Disco rígido de 240GB SSD classe 20.
- Placa-mãe:
 - ✓ A placa-mãe deve prover total suporte às especificações do respectivo equipamento para o processador, memória RAM, interface de vídeo e unidade de armazenamento;
 - ✓ Suporte ao Módulo de Plataforma Confiável (TPM), versão 2.0 ou superior. Serão aceitas as formas de implementação do TPM: discreta, integrada e de firmware;
 - ✓ Sistema de detecção de intrusão de chassis, com acionador instalado no gabinete que permita a detecção de abertura, ainda que o equipamento esteja desligado da fonte de energia;
 - ✓ Suporte a gerenciamento remoto com base nas especificações DASH 1.2 ou superior (Desktop and Mobile Architecture for System Hardware) e WS-MAN, definidas pelo DMTF (Desktop Management Task Force);
 - ✓ Capacidade de inventário remoto de hardware, mesmo com o equipamento desligado (energizado);
 - ✓ Suporte a gerenciamento de energia Energy Star EPA, APM/ACPI BIOS v1.0 ou superior;
 - ✓ Suporte a boot por dispositivo conectado à porta USB (exemplo: pendrive) e pela rede;
 - ✓ Suporte aos padrões de gerenciamento WMI (Windows Management Instrumentation).
- Interfaces:
 - ✓ Possuir, no mínimo, 02 (duas) interfaces de vídeo digital, podendo ser de padrões idênticos ou distintos, de forma a possibilitar a utilização de até 02 (dois) monitores simultâneos, com opções para imagem duplicada e extensão da área de trabalho;
 - ✓ Possuir, no mínimo, 02 (duas) interfaces com no mínimo USB 3.0 Tipo A (padrão) frontais, 02 (duas) interfaces com no mínimo USB 3.0 Tipo A (padrão) traseiras e 02 (duas) USB 2.0 (ou compatíveis) – não sendo permitida a utilização de hubs;
 - ✓ Possuir, no mínimo, 01 (uma) interface RJ-45 Gigabit Ethernet (10/100/1000),

com autosense, full-duplex, configurável por software, função Wake-on-Lan, suporte aos padrões PXE 2.0;

- ✓ Possuir interfaces para áudio estéreo de 16 bits (mic-in e line-out), sendo pelo menos 01 (uma) mic-in e 01 (uma) line-out na parte frontal do gabinete, podendo ser do tipo combo.

- BIOS:

- ✓ Total compatibilidade com ACPI (Advanced Configuration and Power Management Interface);
- ✓ Com suporte a plug-and-play e atualizável por software, tipo flash EPROM;
- ✓ Deve suportar atualizações remotas (via software de gerenciamento) e atualizações do próprio BIOS em modo on-line (conectado à internet), sendo obrigatório que o processo de atualização possa ser obtido diretamente através de website oficial do fabricante do equipamento;
- ✓ O fabricante do equipamento deverá possuir direitos de edição do BIOS com o fornecimento de atualizações sempre que necessário, seja para compatibilizar com novas versões do Sistema Operacional ou para corrigir qualquer problema verificado durante a vida útil do equipamento;
- ✓ Estar em conformidade com a especificação SMBIOS (System Management BIOS);
- ✓ Possuir suporte aos padrões de gerenciamento WMI (Windows Management Instrumentation);
- ✓ BIOS em português ou inglês, compatível com o padrão UEFI 2.5;
- ✓ Possuir suporte ao recurso WOL (Wake-on-LAN) e PXE (Pre-boot Execution Environment), de forma que permita ligar a máquina e realizar o boot opcional via rede, mesmo com o equipamento desligado;
- ✓ Permitir iniciar o microcomputador a partir de uma imagem “.ISO” e/ou “.IMG”, via compartilhamento de rede e dispositivos de armazenamento USB (pendrive);
- ✓ Permitir controle de permissões de acesso através de senhas, sendo uma para inicializar o computador, outra para alteração das configurações de BIOS;
- ✓ Permitir que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via setup;
- ✓ Possuir sistema de controle de intrusão, compatível com o sensor de intrusão do gabinete, de forma a permitir a detecção de abertura do gabinete;
- ✓ Possuir funcionalidade que permita habilitar e desabilitar interfaces USB (individualmente);
- ✓ Possuir campo não editável com o número de série do equipamento gravado em memória não volátil e campo editável que permita inserir identificação customizada (identidade patrimonial com pelo menos 10 caracteres),

- capturáveis por aplicação de inventário;
- ✓ Possuir sistema de diagnóstico de hardware com análise da CPU, memória, HD, USB e Placa Mãe. O sistema de diagnóstico deve ser capaz de ser executado na inicialização do POST;
 - ✓ Possuir funcionalidade de desligamento do vídeo e do disco rígido após tempo determinado no sistema operacional, com religamento por acionamento de teclado ou pela movimentação do mouse (função Suspend ou Sleep ou Standby).
- Sistema Operacional:
 - ✓ Deve acompanhar licença do sistema operacional Windows, em seu release mais recente para Desktop em sua versão Professional.
 - Controladora de vídeo:
 - ✓ Controladora de vídeo dedicada;
 - ✓ Suporte a alocação e fornecimento de memória customizável;
 - ✓ Resolução gráfica mínima de 1920x1080 a 60 Hz, suporte a todas as resoluções do monitor ofertado e suporte mínimo a 16 milhões de cores;
 - ✓ Drives compatíveis com os sistemas operacionais (Windows ou Linux);
 - ✓ Suporte aos padrões OPENGL 4.5 e DIRECTX 12, ou versões superiores.
 - Gabinete:
 - ✓ Formato do gabinete Ultra Small Form Factor;
 - ✓ O gabinete do equipamento deve ter apresentação discreta, para uso corporativo. Não deve possuir cantos, aristas ou bordas cortantes. Não deve possuir “efeitos” de iluminação ou transparências;
 - ✓ Permitir a abertura do gabinete e a remoção dos componentes (memória e unidade de armazenamento) sem utilização de ferramentas (funcionalidade tool less), sendo aceitos parafusos recartilhados para a abertura do gabinete. Caso a unidade de armazenamento ofertada seja do tipo M2 (conectada direto à motherboard) serão aceitos parafusos para essa unidade (recartilhados ou outro padrão do fabricante);
 - ✓ Possuir sistema de refrigeração adequado ao processador e demais componentes internos ao gabinete, dimensionado para garantir a temperatura de funcionamento e vida útil dos componentes, considerando a operação na capacidade máxima do microprocessador em ambiente não refrigerado;
 - ✓ Possuir ventilação nas partes frontal e traseira – não sendo admitidas aberturas para ventilação nas partes superior, inferior e lateral;
 - ✓ Possuir chave liga/desliga (do tipo botão ou touch) e luz de indicação de computador ligado e de atividade da unidade de armazenamento, na parte

frontal do gabinete;

- ✓ Possuir conectores frontais para headphone e microfone sendo aceita interface tipo combo;
- ✓ Possuir alto-falante integrado ao gabinete ou placa mãe, interno ao gabinete, com capacidade de reproduzir os sons do sistema e áudios MP3, WMA, entre outros provenientes de arquivos, mídias e internet. O alto-falante deverá se desligar automaticamente, sem qualquer tipo de interferência do usuário, quando da conexão de um fone de ouvido ou caixas de som externas;
- ✓ Possuir fonte de alimentação com tensão de entrada CA 110/220V a 50-60 Hz, com seletor automático, dimensionada para suportar a configuração máxima do equipamento, eficiência mínima de 80% (comprovado por laudo técnico reconhecido) e acompanhada de cabo de alimentação no padrão NBR 14136;
- ✓ Apresentar baixo nível de ruído, conforme a NBR 10152 ou ISO7799:1999;
- ✓ Possuir sistema de alerta primário, speaker (beep) interno, com capacidade de reproduzir os sons de alerta e alarmes gerados por problemas de inicialização, podendo o speaker (beep) estar integrado a placa mãe;
- ✓ Possuir sensor de intrusão integrado, capaz de detectar a intrusão por abertura indevida do gabinete; e ser compatível com instalação de solução de segurança física padrão kensington (anilha/abertura).

3.4 SWITCHES PARA LAN COP

3.4.1 Switches Core - (referência Dell/Aruba/Fortinet/Cisco)

- Características Gerais:
 - ✓ O equipamento deverá possuir no mínimo 48 (Quarenta e Oito) portas 1/10/40 Gigabit Ethernet SFP+ sem nenhum bloqueio (non-blocking);
 - ✓ As portas SFP+ deverão suportar transceivers dos padrões SFP+ 10GBase-SR, 10GBase-LR, 10GBase-ER e 10GBase-ZR, SFP 1000Base-SX, 1000Base-LX, 1000Base-ZX e 1000Base-T e cabos SFP+ Direct Attach Cable (DAC);
 - ✓ Deverá ser fornecido com pelo menos 24 (Vinte e quatro) transceivers 10GBase-SR, por equipamento, e pelo menos 4 (quatro) transceivers de 40Gbps, salvo, para os transceivers de 40Gbps, para os casos de conexão dos leafs via cabo do tipo Twinax. Os transceivers fornecidos deverão ser do mesmo fabricante do switch;
 - ✓ Deverá ser entregue cordões ópticos para prover a interligação dos itens contratados nesse Anexo;

- ✓ Deverá possuir matriz de comutação com capacidade de pelo menos 1.4 Tbps;
- ✓ Deverá possuir capacidade de processamento de pelo menos 1080 Mpps (milhões de pacotes por segundo);
- ✓ Deverá ter capacidade de rotear e comutar pacotes através de ASICs sem a necessidade de adição de hardware ou licenças adicionais;
- ✓ Deverá possuir latência inferior a 600 ns (seiscentos nano segundos) de comutação porta a porta;
- ✓ Deverá possuir capacidade para no mínimo 160.000 endereços MAC;
- ✓ Deverá possuir suporte a Jumbo Frames de no mínimo 9000 bytes;
- ✓ Deverá possuir no mínimo 1 (uma) porta de console com conector RJ-45;
- ✓ Deverá possuir no mínimo 1 (uma) porta Ethernet RJ-45 para administração fora de banda (out-of-band management);
- ✓ Deverá ser fornecido com configuração de CPU e memória (RAM e Flash) suficiente para implementação de todas as funcionalidades descritas nesta especificação.
- ✓ Deverá possuir fontes de alimentação redundantes internas ao equipamento com ajuste automático de tensão 110 ou 220 V;
- ✓ O equipamento deverá ter ventiladores redundantes com opção de fluxo de ar frente para trás ou trás para frente (front-to-back ou back-to-front). Os equipamentos devem vir equipados com ventiladores de fluxo de ar frente para trás;
- ✓ As fontes e ventiladores deverão ser capazes de serem trocados com o equipamento em pleno funcionamento, sem nenhum impacto na performance (hot-swappable) e devem ser redundantes;
- ✓ O equipamento deverá ser específico para o ambiente de Sala Segura com comutação de pacotes de alto desempenho e arquitetura “non blocking”;
- ✓ Ocupar no máximo 1 (uma) unidade de rack (1 RU);
- ✓ Instalável em rack padrão de 19”, sendo que deverão ser fornecidos os respectivos kit’s de fixação;
- ✓ O switch fornecido deverá ser empilhável com as seguintes características:
- ✓ Deverá ser possível empilhar pelo menos 06 (seis) destes switches;
- ✓ O empilhamento deverá ser feito em anel (“stack ring”) para garantir que, na eventual falha de um link, a pilha continue a funcionar;
- ✓ Em caso de falha do switch controlador da pilha, um controlador “backup” deve ser selecionado de forma automática, sem que seja necessária intervenção manual;

- ✓ A pilha de switches deverá ser gerenciada como uma entidade única;
- ✓ A pilha de switches deverá ser gerenciada através de um único endereço IP.
- Funcionalidades gerais:
 - ✓ Deverá possuir porta de console para gerenciamento e configuração via linha de comando. O conector deve ser RJ-45 ou padrão RS-232 (os cabos e eventuais adaptadores necessários para acesso à porta de console devem ser fornecidos);
 - ✓ Gerenciável via Telnet e SSH;
 - ✓ Deverá permitir o espelhamento de uma porta e de um grupo de portas para uma porta especificada;
 - ✓ Deverá permitir o espelhamento de uma porta ou de um grupo de portas para uma porta especificada em um switch remoto no mesmo domínio L2 ou em outro domínio L2 através de tunelamento;
 - ✓ Deverá ser gerenciável via SNMP (v1, v2 e v3);
 - ✓ Deverá implementar o protocolo Syslog para funções de “logging” de eventos;
 - ✓ Deverá implementar o protocolo NTP ou SNTP;
 - ✓ Deverá suportar autenticação via RADIUS ou TACACS;
 - ✓ Deverá possuir suporte a protocolo de autenticação para controle do acesso administrativo ao equipamento;
 - ✓ Deverá implementar controle de acesso por porta (IEEE 802.1x);
 - ✓ Deverá implementar listas de controle de acesso (ACLs) baseadas em endereço IPv4 ou IPv6 de origem e destino, portas TCP e UDP de origem e destino e endereços MAC de origem e destino;
 - ✓ Deverá possuir controle de broadcast, multicast e unicast por porta;
 - ✓ Deverá promover análise do protocolo DHCP e permitir que se crie uma tabela de associação entre endereços IP atribuídos dinamicamente, MAC da máquina que recebeu o endereço e porta física do switch em que se localiza tal MAC;
 - ✓ Deverá implementar pelo menos uma fila de saída com prioridade estrita por porta e divisão ponderada de banda entre as demais filas de saída;
 - ✓ Deverá implementar classificação, marcação e priorização de tráfego baseada nos valores de classe de serviço do frame ethernet (IEEE 802.1p CoS);
 - ✓ Deverá implementar classificação, marcação e priorização de tráfego baseada nos valores do campo “Differentiated Services Code Point” (DSCP) do cabeçalho IP, conforme definições do IETF;
 - ✓ Deverá implementar classificação de tráfego baseada em endereço IP de origem/destino, portas TCP e UDP de origem e destino, endereços MAC de

origem e destino.

- Funcionalidades de camada 2 (VLAN, SPANNING TREE):
 - ✓ Deverá implementar até 4.000 VLANs IDs conforme definições do padrão IEEE 802.1Q;
 - ✓ Deverá permitir a criação e ativação simultâneas de no mínimo 4.000 VLANs ativas baseadas em portas;
 - ✓ Deverá permitir a criação de subgrupos dentro de uma mesma VLAN com conceito de portas “isoladas” e portas “promíscuas”, de modo que “portas isoladas” não se comuniquem com outras “portas isoladas”, mas tão somente com as portas promíscuas de uma dada VLAN;
 - ✓ Deverá suportar VLANs dinâmicas. Deve permitir a criação, remoção e distribuição de VLANs de forma dinâmica através de portas configuradas como tronco IEEE 802.1Q;
 - ✓ Deverá implementar “VLAN Trunking” conforme padrão IEEE 802.1Q nas portas Fast Ethernet e Gigabit Ethernet. Deve ser possível estabelecer quais VLANs serão permitidas em cada um dos troncos 802.1Q configurados.
 - ✓ Deverá suportar a criação de VXLAN;
 - ✓ Deverá implementar a funcionalidade de “Link Aggregation (LAGs)” conforme padrão IEEE 802.3ad;
 - ✓ Deverá suportar no mínimo 128 grupos por switch com até 8 portas por LAG (IEEE 802.3ad);
 - ✓ Deverá implementar 8 filas de QoS em Hardware por porta;
 - ✓ Deverá implementar tabela ARP de até 128.000, com a opção do modo “non-unique” passando a ter uma tabela de 96.000 entradas;
 - ✓ Deverá implementar o padrão IEEE 802.1d (“Spanning Tree Protocol”);
 - ✓ Deverá implementar o padrão IEEE 802.1s (“Multiple Spanning Tree”);
 - ✓ Deverá implementar o padrão IEEE 802.1w (“Rapid Spanning Tree”);
 - ✓ Deverá implementar padrão compatível com PVST+/RPVST+;
 - ✓ Deverá implementar mecanismo de proteção da “root bridge” do algoritmo Spanning-Tree para prover defesa contra ataques do tipo “Denial of Service” no ambiente nível 2;
 - ✓ Deverá permitir a suspensão de recebimento de BPDUs (Bridge Protocol Data Units) caso a porta esteja colocada no modo “fast forwarding” (conforme previsto no padrão IEEE 802.1w). Sendo recebido um BPDU neste tipo de porta deve ser possível desabilitá-la automaticamente;
 - ✓ Deverá implementar o protocolo IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP) e sua extensão LLDP-MED, permitindo a descoberta dos elementos de

rede vizinhos;

- ✓ Deverá suportar a DCB (Sala Segura Bridging), com suporte aos protocolos Priority-based flow control (PFC – IEEE 802.1Qbb), Enhanced Transmissions Selections (ETS – IEEE 802.1Qaz) e DCBx;
 - ✓ Deverá possuir suporte à tecnologia FCoE operando em modo trânsito;
 - ✓ O equipamento deverá suportar funcionalidade de virtualização em camada 2 de modo a suportar diversidade de caminhos em camada 2 e agregação de links entre 2 switches distintos (Layer 2 Multipathing);
 - ✓ Os equipamentos quando virtualizados deverão possuir processamento local de modo a não existir tempo de convergência em caso de falha de um dos equipamentos do sistema virtualizado;
 - ✓ A atualização de software dos equipamentos virtualizados não deverá parar todos os switches ao mesmo tempo. A atualização poderá ser realizada primeiro em um equipamento e posteriormente no outro equipamento virtualizado para que não ocorra interrupção do tráfego;
 - ✓ Deverá suportar o protocolo OpenFlow 1.3.
- Funcionalidades de camada 3 (MULTICAST E ROTEAMENTO):
 - ✓ Deverá possuir roteamento nível 3 entre VLANs;
 - ✓ Deverá suportar roteamento de pacotes IPv4 e IPv6;
 - ✓ Deverá possuir suporte a 128.000 (cento e vinte e oito mil) rotas IPv4;
 - ✓ Deverá possuir suporte a 32.000 (trinta e dois mil) rotas IPv6;
 - ✓ Deverá possuir suporte a 24.000 (vinte e quatro mil) hosts IPv6;
 - ✓ Deverá implementar roteamento estático;
 - ✓ Deverá implementar os protocolos de roteamento RIPv1 e RIPv2;
 - ✓ Deverá implementar protocolo de roteamento dinâmico OSPF v1, v2 e v3;
 - ✓ Deverá implementar protocolo de roteamento dinâmico BGPv4 e BGPv6;
 - ✓ Deverá implementar a funcionalidade de VRF-lite;
 - ✓ Deverá implementar roteamento dinâmico na VRF com os protocolos OSPF e BGP para IPv4 e IPv6;
 - ✓ Deverá implementar no mínimo 64 VRFs;
 - ✓ Deverá trabalhar simultaneamente com protocolos IPv4 e IPv6;
 - ✓ Deverá implementar o protocolo IGMP v1, v2, v3;
 - ✓ Deverá implementar em todas as interfaces do switch o protocolo IGMP Snooping (v1, v2, v3);
 - ✓ Deverá implementar o protocolo VRRP (Virtual Router Redundancy Protocol);
 - ✓ Deverá implementar roteamento multicast PIM (Protocol Independent

- Multicast) em modo “sparse-mode”;
- ✓ Deverá implementar Policy Based Routing;
 - ✓ IPv6 Management support (Telnet, FTP, TACACS, RADIUS, SSH, NTP);
 - ✓ Implementar os seguintes padrões relacionados a IPv6:
 - ✓ Path MTU Discovery Features de acordo com a RFC 1981;
 - ✓ Internet Protocol, Version 6 (IPv6) Specification de acordo com a RFC 2460;
 - ✓ Transmission of IPv6 Packets over Ethernet Networks de acordo com a RFC 2464;
 - ✓ Multicast Listener Discovery (MLD) for IPv6 de acordo com a RFC 2710;
 - ✓ IPv6 Router Alert Option de acordo com a RFC 2711;
 - ✓ Multicast Listener Discovery Version 2 (MLDv2) for IPv6 de acordo com a RFC 3810;
 - ✓ IPv6 Scoped Address Architecture de acordo com a RFC 4007;
 - ✓ Basic Transition Mechanisms for IPv6 Hosts and Routers de acordo com a RFC 4213;
 - ✓ IPv6 Addressing Architecture de acordo com a RFC 4291;
 - ✓ ICMP for IPv6 de acordo com a RFC 4443;
 - ✓ Neighbor Discovery for IPv6 de acordo com a RFC 4861;
 - ✓ IPv6 Stateless Address Auto configuration de acordo com a RFC 4862;
 - ✓ Deprecation of Type 0 Routing Headers in IPv6 de acordo com a RFC 5095.

3.4.2 Switches Tor - (referência Dell/Aruba/Fortinet/Cisco)

- Características Gerais:
 - ✓ O equipamento deverá possuir no mínimo 48 (Quarenta e Oito) portas 1/10 Gigabit Ethernet SFP+ sem nenhum bloqueio (non-blocking);
 - ✓ Possuir 6 (seis) portas 40Gigabit Ethernet SFP+ sem nenhum bloqueio (non-blocking);
 - ✓ As portas SFP+ deverão suportar transceivers dos padrões SFP+ 10GBase-SR, 10GBase-LR, 10GBase-ER e 10GBase-ZR, SFP 1000Base-SX, 1000Base-LX, 1000Base-ZX e 1000Base-T e cabos SFP+ Direct Attach Cable (DAC);
 - ✓ Deverá ser fornecido com pelo menos 12 (Doze) transceivers 10GBase-SR, por equipamento, e pelo menos 2 (dois) transceivers de 40Gbps ou 2 (dois) cabos do tipo Twinx de 40Gbps com metragem mínima de 60 metros. Os transceivers fornecidos deverão ser do mesmo fabricante do switch;
 - ✓ Deverá ser entregue cordões ópticos para prover a interligação dos itens

- contratados nesse Anexo;
- ✓ Deverá possuir matriz de comutação com capacidade de pelo menos 1.4 Tbps;
 - ✓ Deverá possuir capacidade de processamento de pelo menos 1080 Mpps (milhões de pacotes por segundo);
 - ✓ Deverá ter capacidade de rotear e comutar pacotes através de ASICs sem a necessidade de adição de hardware ou licenças adicionais;
 - ✓ Deverá possuir latência inferior a 600 ns (seiscentos nano segundos) de comutação porta a porta;
 - ✓ Deverá possuir capacidade para no mínimo 160.000 endereços MAC;
 - ✓ Deverá possuir suporte a Jumbo Frames de no mínimo 9000 bytes;
 - ✓ Deverá possuir no mínimo 1 (uma) porta de console com conector RJ-45;
 - ✓ Deverá possuir no mínimo 1 (uma) porta Ethernet RJ-45 para administração fora de banda (out-of-band management);
 - ✓ Deverá ser fornecido com configuração de CPU e memória (RAM e Flash) suficiente para implementação de todas as funcionalidades descritas nesta especificação.
 - ✓ Deverá possuir fontes de alimentação redundantes internas ao equipamento com ajuste automático de tensão 110 ou 220 volts;
 - ✓ O equipamento deverá ter ventiladores redundantes com opção de fluxo de ar frente para trás ou trás para frente (front-to-back ou back-to-front). Os equipamentos devem vir equipados com ventiladores de fluxo de ar frente para trás;
 - ✓ As fontes e ventiladores deverão ser capazes de serem trocados com o equipamento em pleno funcionamento, sem nenhum impacto na performance (hot-swappable) e devem ser redundantes;
 - ✓ Ocupar no máximo 1 (uma) unidade de rack (1 RU);
 - ✓ Instalável em rack padrão de 19”, sendo que deverão ser fornecidos os respectivos kit’s de fixação;
 - ✓ O switch fornecido deverá ser empilhável com as seguintes características:
 - ✓ Deverá ser possível empilhar pelo menos 06 (seis) destes switches;
 - ✓ O empilhamento deverá ser feito em anel (“stack ring”) para garantir que, na eventual falha de um link, a pilha continue a funcionar;
 - ✓ Em caso de falha do switch controlador da pilha, um controlador “backup” deve ser selecionado de forma automática, sem que seja necessária intervenção manual;
 - ✓ A pilha de switches deverá ser gerenciada como uma entidade única;

- ✓ A pilha de switches deverá ser gerenciada através de um único endereço IP;
- Funcionalidades gerais:
 - ✓ Deverá possuir porta de console para gerenciamento e configuração via linha de comando. O conector deve ser RJ-45 ou padrão RS-232 (os cabos e eventuais adaptadores necessários para acesso à porta de console devem ser fornecidos);
 - ✓ Gerenciável via Telnet e SSH;
 - ✓ Deverá permitir o espelhamento de uma porta e de um grupo de portas para uma porta especificada;
 - ✓ Deverá permitir o espelhamento de uma porta ou de um grupo de portas para uma porta especificada em um switch remoto no mesmo domínio L2 ou em outro domínio L2 através de tunelamento;
 - ✓ Deverá ser gerenciável via SNMP (v1, v2 e v3);
 - ✓ Deverá implementar o protocolo Syslog para funções de “logging” de eventos;
 - ✓ Deverá implementar o protocolo NTP ou SNTP;
 - ✓ Deverá suportar autenticação via RADIUS ou TACACS;
 - ✓ Deverá possuir suporte a protocolo de autenticação para controle do acesso administrativo ao equipamento;
 - ✓ Deverá implementar controle de acesso por porta (IEEE 802.1x);
 - ✓ Deverá implementar listas de controle de acesso (ACLs) baseadas em endereço IPv4 ou IPv6 de origem e destino, portas TCP e UDP de origem e destino e endereços MAC de origem e destino;
 - ✓ Deverá possuir controle de broadcast, multicast e unicast por porta;
 - ✓ Deverá promover análise do protocolo DHCP e permitir que se crie uma tabela de associação entre endereços IP atribuídos dinamicamente, MAC da máquina que recebeu o endereço e porta física do switch em que se localiza tal MAC;
 - ✓ Deverá implementar pelo menos uma fila de saída com prioridade estrita por porta e divisão ponderada de banda entre as demais filas de saída;
 - ✓ Deverá implementar classificação, marcação e priorização de tráfego baseada nos valores de classe de serviço do frame ethernet (IEEE 802.1p CoS);
 - ✓ Deverá implementar classificação, marcação e priorização de tráfego baseada nos valores do campo “Differentiated Services Code Point” (DSCP) do cabeçalho IP, conforme definições do IETF;
 - ✓ Deverá implementar classificação de tráfego baseada em endereço IP de origem/destino, portas TCP e UDP de origem e destino, endereços MAC de origem e destino;

- Funcionalidades de camada 2 (VLAN, SPANNING TREE):
 - ✓ Deverá implementar até 4.000 VLANs Ids, conforme definições do padrão IEEE 802.1Q;
 - ✓ Deverá permitir a criação e ativação simultâneas de no mínimo 4.000 VLANs ativas baseadas em portas;
 - ✓ Deverá permitir a criação de subgrupos dentro de uma mesma VLAN com conceito de portas “isoladas” e portas “promíscuas”, de modo que “portas isoladas” não se comuniquem com outras “portas isoladas”, mas tão somente com as portas promíscuas de uma dada VLAN;
 - ✓ Deverá suportar VLANs dinâmicas. Deve permitir a criação, remoção e distribuição de VLANs de forma dinâmica através de portas configuradas como tronco IEEE 802.1Q;
 - ✓ Deverá implementar “VLAN Trunking” conforme padrão IEEE 802.1Q nas portas Fast Ethernet e Gigabit Ethernet. Deve ser possível estabelecer quais VLANs serão permitidas em cada um dos troncos 802.1Q configurados.
 - ✓ Deverá suportar a criação de VXLAN;
 - ✓ Deverá implementar a funcionalidade de “Link Aggregation (LAGs)” conforme padrão IEEE 802.3ad;
 - ✓ Deverá suportar no mínimo 128 grupos por switch com até 8 portas por LAG (IEEE 802.3ad);
 - ✓ Deverá implementar 8 filas de QoS em Hardware por porta;
 - ✓ Deverá implementar tabela ARP de até 128.000, com a opção do modo “non-unique” passando a ter uma tabela de 96.000 entradas;
 - ✓ Deverá implementar o padrão IEEE 802.1d (“Spanning Tree Protocol”);
 - ✓ Deverá implementar o padrão IEEE 802.1s (“Multiple Spanning Tree”);
 - ✓ Deverá implementar o padrão IEEE 802.1w (“Rapid Spanning Tree”);
 - ✓ Deverá implementar padrão compatível com PVST+/RPVST+;
 - ✓ Deverá implementar mecanismo de proteção da “root bridge” do algoritmo Spanning-Tree para prover defesa contra ataques do tipo “Denial of Service” no ambiente nível 2;
 - ✓ Deverá permitir a suspensão de recebimento de BPDUs (Bridge Protocol Data Units) caso a porta esteja colocada no modo “fast forwarding” (conforme previsto no padrão IEEE 802.1w). Sendo recebido um BPDU neste tipo de porta deve ser possível desabilitá-la automaticamente;
 - ✓ Deverá implementar o protocolo IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP) e sua extensão LLDP-MED, permitindo a descoberta dos elementos de rede vizinhos;

- ✓ Deverá suportar a DCB (Sala Segura Bridging), com suporte aos protocolos Priority-based flow control (PFC – IEEE 802.1Qbb), Enhanced Transmissions Selections (ETS – IEEE 802.1Qaz) e DCBx;
- ✓ Deverá possuir suporte à tecnologia FCoE operando em modo trânsito;
- ✓ O equipamento deverá suportar funcionalidade de virtualização em camada 2 de modo a suportar diversidade de caminhos em camada 2 e agregação de links entre 2 switches distintos (Layer 2 Multipathing);
- ✓ Os equipamentos quando virtualizados deverão possuir processamento local de modo a não existir tempo de convergência em caso de falha de um dos equipamentos do sistema virtualizado;
- ✓ A atualização de software dos equipamentos virtualizados não deverá parar todos os switches ao mesmo tempo. A atualização poderá ser realizada primeiro em um equipamento e posteriormente no outro equipamento virtualizado para que não ocorra interrupção do tráfego;
- ✓ Deverá suportar o protocolo OpenFlow 1.3;
- Funcionalidades de camada 3 (MULTICAST E ROTEAMENTO):
 - ✓ Deverá possuir roteamento nível 3 entre VLANs;
 - ✓ Deverá suportar roteamento de pacotes IPv4 e IPv6;
 - ✓ Deverá possuir suporte a 128.000 (cento e vinte e oito mil) rotas IPv4;
 - ✓ Deverá possuir suporte a 32.000 (trinta e dois mil) rotas IPv6;
 - ✓ Deverá possuir suporte a 24.000 (vinte e quatro mil) hosts IPv6;
 - ✓ Deverá implementar roteamento estático;
 - ✓ Deverá implementar os protocolos de roteamento RIPv1 e RIPv2;
 - ✓ Deverá implementar protocolo de roteamento dinâmico OSPF v1, v2 e v3;
 - ✓ Deverá implementar protocolo de roteamento dinâmico BGPv4 e BGPv6;
 - ✓ Deverá implementar a funcionalidade de VRF-lite;
 - ✓ Deverá implementar roteamento dinâmico na VRF com os protocolos OSPF e BGP para IPv4 e IPv6;
 - ✓ Deverá implementar no mínimo 64 VRFs;
 - ✓ Deverá trabalhar simultaneamente com protocolos IPv4 e IPv6;
 - ✓ Deverá implementar o protocolo IGMP v1, v2, v3;
 - ✓ Deverá implementar em todas as interfaces do switch o protocolo IGMP Snooping (v1, v2, v3);
 - ✓ Deverá implementar o protocolo VRRP (Virtual Router Redundancy Protocol);
 - ✓ Deverá implementar roteamento multicast PIM (Protocol Independent Multicast) em modo “sparse-mode”;

- ✓ Deverá implementar Policy Based Routing;
- ✓ IPv6 Management support (Telnet, FTP, TACACS, RADIUS, SSH, NTP);
- ✓ Implementar os seguintes padrões relacionados a IPv6:
- ✓ Path MTU Discovery Features de acordo com a RFC 1981;
- ✓ Internet Protocol, Version 6 (IPv6) Specification de acordo com a RFC 2460;
- ✓ Transmission of IPv6 Packets over Ethernet Networks de acordo com a RFC 2464;
- ✓ Multicast Listener Discovery (MLD) for IPv6 de acordo com a RFC 2710;
- ✓ IPv6 Router Alert Option de acordo com a RFC 2711
- ✓ Multicast Listener Discovery Version 2 (MLDv2) for IPv6 de acordo com a RFC 3810
- ✓ IPv6 Scoped Address Architecture de acordo com a RFC 4007
- ✓ Basic Transition Mechanisms for IPv6 Hosts and Routers de acordo com a RFC 4213
- ✓ IPv6 Addressing Architecture de acordo com a RFC 4291
- ✓ ICMP for IPv6 de acordo com a RFC 4443
- ✓ Neighbor Discovery for IPv6 de acordo com a RFC 4861
- ✓ IPv6 Stateless Address Auto configuration de acordo com a RFC 4862
- ✓ Deprecation of Type 0 Routing Headers in IPv6 de acordo com a RFC 5095

3.4.3 Cabo Twinax 3m

3.4.4 Switches de Acesso - (referência Dell/Aruba/Fortinet/Cisco)

- Especificações técnicas:
 - ✓ Deverá possuir no mínimo 48 portas Switch Gigabit Ethernet 10/100/1000BaseT;
 - ✓ Deverá possuir nativamente 2 portas SFP/SFP+ para instalação de transceivers ópticos 1/10 Gigabit Ethernet. As portas SFP/SFP+ deverão vir fixas no chassi dos equipamentos;
 - ✓ Deverá suportar as tecnologias SFP e SFP+;
 - ✓ Deverá possuir capacidade de vazão de ao menos 170 Gbps;
 - ✓ Deverá possuir capacidade de encaminhamento de no mínimo 120 Mpps;
 - ✓ Deverá ser fornecido com todas as portas ativas/licenciadas e com pelo menos 2 (dois) transceivers de 10GBase-SR, por equipamento. Os transceivers fornecidos deverão ser do mesmo fabricante do switch;

- ✓ Deverá ser entregue cordões ópticos para prover a interligação dos itens contratados nesse Anexo;
- ✓ Deverá possuir buffer de pacotes de ao menos 1,5 MB;
- ✓ Deverá possuir tabela para no mínimo 12k endereços MAC;
- ✓ Deverá suportar no mínimo 512 VLAN's simultâneas, permitir o registro dinâmico de VLAN's de acordo com o padrão 802.1q, além de oferecer suporte a VLANs baseadas em MAC;
- ✓ Deverá implementar agregação de links em modo estático e dinâmico (LACP).;
- ✓ Deverá suportar os protocolos RIPv1, RIPv2
- ✓ Deverá implementar 802.1s - MSTP, STP BPDU Protection e BPDU Guard;
- ✓ Deverá Implementar IGMP Snooping de acordo com a RFC 2236, além de oferecer suporte aos serviços DHCP Snooping, DHCP client, DHCP Relay e DHCP protection;
- ✓ Deverá possuir no mínimo 24 interfaces de roteamento IP (VLAN Interface);
- ✓ Deverá implementar autenticação 802.1x de múltiplos usuários por porta;
- ✓ Deverá implementar controle de Acesso (ACL) baseado em endereço IPv4, IPv6 e MAC de origem e destino, porta protocolo e VLAN;
- ✓ Deverá permitir autenticação em servidores RADIUS e TACACS+;
- ✓ Deverá implementar associação automática de VLAN, qualidade de serviço de acordo com usuário autenticado;
- ✓ Deverá implementar accounting RADIUS e autenticação de endereço MAC em servidor Radius. Deverá permitir também a atribuição de VLAN conforme o perfil do dispositivo cadastrado no servidor Radius;
- ✓ Deverá protocolos SNMPv3, SSL e SSHv2;
- ✓ Os switches deverão possuir módulos de empilhamento de 10 Gb ou fornecer portas frontais para empilhamento, de no mínimo 2 portas de 10 Gb independentes das portas relacionadas no item 4.7.2;
- ✓ Implementar TFTP, FTP, LLDP, LLDP-MED e Sflow;
- ✓ Deverá implementar STP BPDU Protection (BPDU Guard);
- ✓ Deverá implementar Jumbo frames com tamanho de até 9000 bytes;
- ✓ Deverá implementar IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol (LACP);
- ✓ Deverá implementar IEEE 802.1s - MSTP;
- ✓ Deverá implementar IEEE 802.3x Flow Control;
- ✓ Deverá implementar roteamento estático;
- ✓ Deverá implementar RFC 1812 IPv4 Routing;
- ✓ Deverá implementar IGMP Snooping v1, v2 e v3.

- ✓ QoS;
- ✓ Deverá suportar roteamento dinâmico.

3.5 Solução de Wi-Fi

Solução para acesso Wi-Fi, composta de Rede Wireless com equipamento do tipo controladora (físico ou virtual) e rádios (Ponto de Acesso) e Controle de Acesso, incluindo os equipamentos de hardware e software, garantias, instalação, suporte especializado e garantia de 60 (sessenta) meses, Esta solução prevê a instalação de uma rede Wireless robusta e gerenciável, que inclui equipamentos e acessórios (PoE) e seus miscelâneas para uma distribuição segura e com qualidade para os usuários dos locais designados pela SPTRANS.

- O Produto deverá ser configurado com controle de acesso, filtragem de conteúdo por regras de segurança e controle de banda por usuário e SSID.
- Abaixo segue detalhamento da solução:
 - ✓ Controle de acesso que permite configurar e cadastrar dispositivos autorizados a acessar a rede Wireless, restrição de dias e horários e definir tempo de conexão.
 - ✓ Possibilidade de se configurar e personalizar o portal de acesso a rede Wireless através de login por mídias sociais disponíveis, e-mail, número de telefone ou outros campos pré-definidos.
 - ✓ Registro de logs de conexão de acordo com a lei nº 12.965/14 (Marco Civil), que são o conjunto de informações referentes à data e hora de início e término de uma conexão à internet, sua duração e o endereço IP utilizado.

Conceitos

- Ponto de Acesso Wi-Fi (AP) ou Access points (“ponto de acesso”, em português) é um dispositivo de rede usado para estender a cobertura de redes de Internet. O aparelho funciona conectado via cabo a um switch e distribui sinal Wi-Fi na outra ponta. Basicamente, o Access Point pode ser compreendido como um tipo de repetidor Wi-Fi que usa cabos e têm algumas vantagens associadas, principalmente, à velocidade e ao gerenciamento da rede.
- WIPS. Um sistema de prevenção de intrusões sem fio (WIPS) é um dispositivo de rede que monitora o espectro de rádio quanto à presença de pontos de acesso não autorizados (detecção de intrusão) e pode tomar contramedidas automaticamente (invasão). O objetivo principal de uma WIPS é impedir o acesso não autorizado à

rede a redes locais e outros recursos de informações por dispositivos sem fio. Esses sistemas são implementados como uma sobreposição em uma infraestrutura de LAN sem fio existente. Grandes organizações com muitos funcionários são particularmente vulneráveis a violações de segurança causadas por pontos de acesso não autorizados.

Objetivos

- Fornecimento de Ponto de Acesso Wi-Fi (Indoor) para estender a cobertura de redes local e para acesso a Internet para usuários através dessa rede sem fio na SPTrans.
- Atualmente, a SPTrans, dispõe de muitos recursos e facilidades que se encontram em plena produção, e são largamente utilizados por esta administração, a saber, atualmente possui a solução com equipamentos da marca WATCHGUARD FIREWALL modelo M4600 e WATCHGUARD AP modelo AP325.
- Este fornecimento e instalação visa a continuidade, administração e padronização, além de refletir ganhos de qualidade dos produtos e serviços já existentes em todo ambiente computacional.
- Cabe destacar que a padronização é também uma maneira simples e eficiente de melhorar os controles, as auditorias e o estabelecimento de indicadores de qualidade, além de manter a curva de aprendizado da equipe mais suave em relação ao domínio do ambiente de Data Center.
- Os itens relacionados são componentes de uma mesma família de equipamento Servidor existente na SPTrans, tendo como requisito obrigatório sua total compatibilidade com o ambiente, bem como os serviços de instalação e configuração que envolve riscos estabilidade de nosso ambiente computacional e informacional, sendo recomendado o agrupamento desses itens em um único lote de modo a evitar riscos de fornecimento, integração e complexidade de intervenção de múltiplos fornecedores.
- A indicação do fabricante, a marca e modelo para os equipamentos pleiteados foram necessárias no sentido de manter os níveis de gerência, suporte, compatibilidade e garantia desejadas, tecnicamente justificáveis, com fulcro no art. 47, inciso I, alínea a, da Lei no 13.303/2016.

ACCESS POINT - AP (Ponto de Acesso) Wi-Fi

- Local para Instalação: Unidade da SPTrans STR - Rua Santa Rita, 590 – Pari - SP

- Fornecimento de APs e Suporte, manutenção pela Contratada pelo período de 60 (sessenta) meses.
- Prazo de Garantia é de 60 (sessenta) meses a partir do fornecimento.
- A garantia deverá contemplar a troca/substituição avançada de hardware, compatível com as especificações deste termo de referência.
- Os APs deverão ser instalados nos locais designados pela SPTrans conforme item 4.1.
- A tecnologia empregada deverá fornecer a solução configurada para operar 24 horas por dia, 7 dias por semana.
- A empresa CONTRATADA será responsável pela instalação e manutenção dos APs que deverão ser instalados conforme orientações da SPTrans.
- O serviço compreenderá a instalação e configuração dos equipamentos em locais determinados, para o recebimento de sinal de comunicação de dados através de link de internet via rádio ou fibra e/ou rede local, com a velocidade a ser disponibilizadas pela SPTRANS.

Descrição Técnica dos Dispositivos Ap's Ponto de Acesso Wi-Fi

- Os equipamentos AP's deverão obrigatoriamente ser de marca WatchGuard e modelo mínimo AP325, não serão aceitos modelos descontinuados.
- Deve possuir conectividade Wi-Fi de nível Enterprise para ambientes de todos os tamanhos.
- Os equipamentos Access Point do tipo INDOOR deverão ser preparados para trabalhar neste tipo de ambiente.
- Deverá suportar redes em 2.4 GHz e 5 GHz simultaneamente.
- Deverá possuir a tecnologias MU-MIMO 2x2: 2
- Os equipamentos indoors deverão ter o nível de proteção protegendo contra poeira e possuir os acessórios para fixação no teto e parede.
- Deverá suportar o padrão 2 x 2 MU-MIMO (802.11ac Wave 2).
- Deverá possuir no mínimo 2 portas Gigabit Ethernet e Antena modular integradas.
- Todos os equipamentos ofertados deverão ser homologados pela ANATEL.
- Deverá possuir kit de montagem para Teto Ceiling tile (tbar).
- Deverá possuir no mínimo 20 dBm por cadeia de rádio.
- Deverá ser compatível com PoE (Power over Ethernet) 802.3af ou PoE+ 802.3at.
- Deverá ser enviado juntamente com cada equipamento, uma fonte de alimentação PoE, com patível com a potência do equipamento entregue.
- Deverá suportar no mínimo 8 SSIDs por rádio.

- Deverá possuir botão Reset para recuperar as configurações default settings.
- Para a instalação dos 20 (vinte) APs (Access Points), serão necessários um total de 20 (vinte) Poe e acessórios para a interconexão dos pontos.

WIPS

- Os APs deverão permitir ser configurados como um sensor WIPS dedicado;
- Sensores WIPS estão fisicamente integrados/embutidos no Access Point;
- Deverá utilizar pacote de tecnologia Packet para detecção de rogue AP's de forma mais precisa.
- Deverão possuir recurso de detecção de Rogue AP's avançada com configuração de políticas que garantam que apenas conexões que vão contra estas políticas sejam desativadas imediatamente, sem ilegalmente afetar as redes WiFi vizinhas.
- O sistema WIPS deverá possuir equipamentos de segurança dedicados para monitoramento do espectro Wi-Fi, detectando conexões não autorizadas, além de possuir um mecanismo centralizado que analisa os dados recebidos por estes sensores.
- Os sensores deverão suportar os padrões IEEE 802.11a/b/g/n em ambas frequências de 2.4 e 5.0 GHz esta suportando também a IEEE 802.11ac.
- A comunicação entre o Sensor e o servidor WIPS deverá ser segura.
- O sistema WIPS deverá suportar gerenciamento centralizado de políticas.
- O sensor WIPS deverá suportar políticas de segurança de WLAN por SSID, por localização, por subnet.
- Sensores deverão ter a capacidade de upgrade remoto.
- Sensores WIPS não deverão requerer updates frequentes de assinatura.
- Sistema WIPS deverão possuir detecção e prevenção de ameaças zero day.
- Sensores deverão ser capazes de manter a segurança do ambiente mesmo quando hou ver falha de conexão com o sistema de gerenciamento centralizado do WIPS.
- O sistema WIPS deverá suportar restrição de APs por SSID, fabricante, protocolos, criptografia, tipo de autenticação e tipo de rádio.
- O sistema WIPS deverá suportar múltiplas políticas WLAN em diferentes sites geograficos, VLAN e subnet.
- O sistema WIPS deverá suportar auditorias de vulnerabilidade Wi-Fi.
- O sistema centralizado de gerenciamento WIPS deverá ser acessível em qualquer ambiente através de interface WEB.
- O sistema WIPS deverá classificar automaticamente os APs como APs gerenciados, externos e rogue.

- O sistema WIPS deve detectar corretamente Smart devices conectados à rede Wi-Fi e classificá-los como aprovados ou não aprovados.
- O sistema WIPS deve detectar automaticamente se um AP está LIGADO ou DESLIGADO a rede com fio.
- O sistema WIPS deve ser capaz de detectar os seguintes tipos de AP rogue:
 - Layer 2 unencrypted e Layer 2 encrypted (WEP, WPA and WPA2).
 - NAT-unencrypted e NAT-encrypted (WEP, WPA and WPA2).
 - Soft APs incluindo Windows Virtual APs.
 - Smartphones e outros dispositivos Wi-Fi que compartilhem sinal Wi-Fi.
- O sistema WIPS deverá detectar APs autorizados mal configurados.
- O sistema WIPS deverá detectar quando um cliente sem fio se conecta a um AP externo.
- O sistema WIPS deverá detectar um cliente externo tentando se conectar à WLAN.
- O sistema WIPS deverá detectar uma conexão ad hoc envolvendo dispositivos Wi-Fi auto rizados.
- O sistema WIPS deverá detectar ataques MAC em APs e clientes (ataques de spoofing MAC)
- O sistema WIPS deverá detectar ataques Honeypot ("Evil-Twin").
- O sistema WIPS deverá detectar pontos de acesso tipo Multipot.
- O sistema WIPS deverá detectar ataques de falsificação de MAC em APs em diversos locais e VLANs.
- O sistema WIPS deverá detectar ataques de negação de serviço (DoS) sem fio baseados em camada 2.
- O sistema WIPS deverá ter diferentes níveis de alerta de intrusão configuráveis.
- O sistema WIPS deverá ser capaz de rastrear/localizar um invasor DoS.
- O sistema WIPS deverá detectar APs configurados para múltiplos SSIDs.
- O sistema WIPS deverá ser capaz de detectar um cliente fazendo Bridge entre suas interfaces wired e wireless ou participando de ICS.
- O sistema WIPS deverá ser capaz de prevenção automática de intrusão.
- O sistema WIPS deverá evitar os seguintes tipos de pontos de acesso rogue:
 - Layer 2 unencrypted e Layer 2 encrypted (WEP, WPA and WPA2).
 - NAT unencrypted e NAT encrypted (WEP, WPA and WPA2).
 - Soft APs incluindo Windows Virtual APs.
 - Smartphones e outros dispositivos Wi-Fi que compartilhem sinal Wi-Fi.
- O sistema WIPS deverá evitar conexões com APs autorizados mal configurados.

- O sistema WIPS deverá impedir que clientes sem fio se conectem a um AP não autorizado. O AP pode ser um AP externo e / ou um AP rogue.
- O sistema WIPS deverá impedir que os clientes sem fio saltem entre os APs Multipot.
- O sistema WIPS deverá impedir que um dispositivo inteligente não aprovado se conecte a um AP autorizado.
- O sistema WIPS deverá impedir que um cliente externo tente se conectar à WLAN.
- O sistema WIPS deverá evitar uma conexão ad hoc.
- O sistema WIPS deverá evitar masquerading attacks (APs, clientes).
- O sistema WIPS deverá evitar ataques de Honey Pot ("Evil-Twin").
- O sistema WIPS deverá evitar Multipot APs.
- O sistema WIPS deverá evitar AP MAC-spoofing attack em diferentes locais e VLANs.
- O sistema WIPS deverá evitar qualquer ataque de negação de dispositivo sem fio (DoS) baseado em camada 2.
- O sistema WIPS não deverá afetar a operação de um Access Point externo (ou seja, vizinho) ou um Access Point gerenciado enquanto impede o funcionamento de um AP rogue atuando no mesmo canal.
- O sistema WIPS deverá permitir uma atuação manual de IPS
- Um único sensor deverá simultaneamente bloquear qualquer ataque (conforme listado acima) e continuar a verificar / detectar novas vulnerabilidades.
- O sistema WIPS deverá evitar conexões do cliente no modo agressivo.
- Um único sensor deverá simultaneamente bloquear múltiplas ameaças em múltiplos canais.
- O sistema WIPS deverá ser capaz de bloquear as comunicações sem fio de um cliente fazendo Bridge sobre suas interfaces wired e wireless.
- O sistema WIPS deverá fornecer mapas de cobertura de RF em tempo real para faixas de detecção e proteção para os sensores implantados.
- O sistema WIPS deverá fornecer mapas de cobertura de RF em tempo real para os AP gerenciados para ajudar a estimar o vazamento de RF.
- O sistema WIPS deverá localizar APs em mapas de cobertura ao vivo.
- O sistema WIPS deverá localizar clientes (incluindo clientes ad hoc) no mapa de cobertura ao vivo.
- O sistema WIPS deverá fornecer mecanismos de notificação por e-mail e mensagens Sys log para violações críticas da segurança (por exemplo, um novo AP rogue encontrado).
- O sistema WIPS deverá enviar notificações com base na localização e no tipo de

alarme.

- O sistema WIPS deverá suportar a adição de tags e notas aos dispositivos.
- O sistema WIPS deverá suportar a adição de notas de reconhecimento aos alertas do sistema.
- O sistema WIPS deverá fornecer um resumo do dispositivo (para APs, sensores e clientes) relatório por local.
- O sistema WIPS deverá fornecer um relatório de resumo de eventos.
- O sistema WIPS deverá categorizar os eventos por local (para facilidade de gerenciamento).
- O sistema WIPS deverá permitir a personalização dos relatórios existentes e a criação de novos relatórios pelo usuário final.

Sistema de Analytics

- Os Access Point e o Sistema de Analytics deverão ser capazes de triangular a localização física dos clientes Wi-Fi para fornecer dados sobre onde e quando os usuários estão usando Wi-Fi.
- O Sistema de Analytics deverá fornecer a localização das seguintes métricas por local:
 - ✓ Taxa de conversão.
 - ✓ Footfall.
 - ✓ Usuários novos vs repetidos.
 - ✓ Tempo de permanência.
 - ✓ Visualização em planta baixa de AP's mais utilizados.
 - ✓ Visualização em planta baixa do tempo de permanência dos usuários.
- O Sistema de Analytics deve fornecer as seguintes informações do usuário Wi-Fi:
 - ✓ Método de Login (social, sms, click-through, etc).
 - ✓ Engajamento social.
 - ✓ Distribuição de gênero.

Da instalação

- Fica estabelecido o prazo de até 60 (sessenta dias) para instalação dos APs, após o fornecimento nos locais designados pela SPTrans conforme item 4.1
- Deverá ser configurado com controle de acesso, filtragem de conteúdo por regras de segurança e controle de banda por usuário e SSID.

- Deverá ser configurado e ter controle de acesso de forma a permite cadastrar dispositivos autorizados a acessar a rede Wireless, restrição de dias e horários e definir tempo de conexão
- Deverá configurar e personalizar o portal de acesso a rede Wireless através de login por mídias sociais disponíveis, e-mail, número de telefone ou outros campos pré-definidos

Suporte Técnico

- Deverá a CONTRATADA prover todo o suporte técnico das soluções adotadas, desde a sua implantação, durante a operação e em eventuais manutenções ou atualizações que as ferramentas utilizadas para a prestação do serviço venham sofrer sem custo adicional a SPTRANS
- O suporte técnico se dará de forma proativa, e será contatado a partir da data de instalação final dos locais designados pela SPTrans conforme item 4.1.
- Deverá a CONTRATADA reportar à SPTrans qualquer necessidade de manutenção e/ou atualização da ferramenta
- Qualquer relato ou informativo de manutenção deverá ser caracterizado por meio de abertura de chamado: data e horário a partir do qual a CONTRATADA comprovadamente seja acionada, através de Portal Web, telefone ou e-mail a ser definido;
- Fica estabelecido o SLA para o atendimento abaixo

SERVIÇO DE ANÁLISE e ABERTURA DE CHAMADO POR CRITICIDADE			
Prioridade	Tempo de análise para direcionamento da equipe da SPTRANS até:	Validação da correção até:	Situações Cobertas
Critica	2 horas	4 horas	Ambiente Indisponível.
Média	4 horas	8 horas	Médio Risco, impacto no ambiente de baixo impacto ao negócio.
Baixa	8 horas	24 horas	Baixo Risco ao negócio ou aceitável a ser tratado pela equipe com base em procedimentos conhecidos passado no treinamento do Item 9 e documentados.

Treinamento AP

- A CONTRATADA deverá ser certificada e autorizada pelo fabricante (carta do Fabricante) para efetuar o treinamento para 8 (oito) empregados.
- A Contratada será responsável por ofertar o ambiente virtual de ensino, dispor de ferramentas para gravação e armazenamento das aulas, mantendo-as disponíveis para os alunos por período de até 30 dias após o término do curso, além de realizar o registro de frequência dos participantes.
- O treinamento deverá ser para duas turmas de 4 (quatro) funcionários por turma;
- A carga horária mínima deverá ser de 8 (oito) horas por turma, o treinamento deverá abranger todas as facilidades do equipamento adquirido. A CONTRATADA deverá disponibilizar todo o material didático necessário para efetuar o treinamento;
- A CONTRATADA deverá apresentar o conteúdo programático referencial
 - ✓ Fundamentos de WLAN;
 - ✓ Princípios de Segurança, com as abordagens exclusivamente efetiva do AP 325 ou superior;
 - ✓ Dimensionamento dos equipamentos;
 - ✓ Planejamento da rede wireless;
 - ✓ Operação da REDE WIFI;
 - ✓ Configuração do AP325 ou superior;
 - ✓ Configuração de Hotspot;
 - ✓ Configuração da Rede de Visitantes;
 - ✓ Melhores práticas de gerenciamento;
 - ✓ Gerenciamento adicional baseado em Wi-Fi Cloud;
 - ✓ Topologia da Rede Wifi Implantada;
 - ✓ Sistemas de Segurança WIPS;
 - ✓ Gestão centralizada de acesso WiFi;
 - ✓ Relatórios em Excel ou PDF;
 - ✓ Visibilidade, inteligente de rede e solução de problemas significativos de aplicativos.

Do Prazo de Entrega e Garantias dos Produtos

- Fica estabelecido o prazo de 60 (sessenta) dias da assinatura do contrato, para fornecimento de 20 (vinte) Access Points AP INDOOR da marca WatchGuard, modelo mínimo AP325, contemplando todos os acessórios e licenças de segurança.
 - ✓ O fornecimento deverá ocorrer em uma única entrega.

- Fica estabelecido o prazo de até 30 (trinta) dias, contados da assinatura do contrato, para que seja realizada reunião entre a Contratada e a equipe de tecnologia da SPTrans.
- Fica estabelecido o prazo de até 15 (quinze) dias, contados da data da reunião citada no item 11.2 acima, para que seja entregue pela CONTRATADA o cronograma e o plano de implantação, contendo os detalhes da solução contratada, bem como todos os aspectos da concepção do projeto, incluindo configurações e políticas.
- Fica estabelecido o prazo de até 60 (sessenta dias) para instalação dos APs, após o fornecimento;
- A CONTRATADA deverá entregar o Caderno de Documentação Técnica do Projeto, contendo todas as informações de configuração, testes e demais informações necessárias, para a operação e manutenção da solução no prazo de 30 (trinta) dias a contar do término da instalação;
- Fica estabelecido o prazo de até 30 (trinta dias) para executar o treinamento, contados a partir do término da instalação;
- O prazo de garantia será de 60 (sessenta) meses na modalidade on-site com cobertura 24x7, de segunda-feira a domingo e níveis de suporte proativo, contados a partir da data da instalação do equipamento;
- Os itens de hardware e software fornecidos deverão ter garantia original de fábrica na totalidade de seu funcionamento pelo período mínimo de 60 (sessenta) meses, contado a partir da data de expedição do Termo de Recebimento Definitivo pela SPTrans;
- O prazo de vigência do contrato será de 60 (sessenta) meses, contados a partir da data de sua assinatura, composto por 60 dias para entrega e 60 (sessenta) dias instalação dos equipamentos e 56 meses para garantia e suporte técnico.

3.6 Smart TV 75” com Pedestal (Referência Samsung, LG, AOC)

- Deverá possuir resolução 3.840 x 2.160 ou superior;
- Deverá possuir função SMART;
- Deverá possuir conectividade wireless integrada;
- Deverá ser compatível com o sistema de cores NTSC/ PAL-M / SBTVD;
- Deverá possuir alimentação de energia padrão 110/220V;
- Deverá possuir potência de áudio (RMS) superior a 15 W;
- Deverá possuir conversor digital integrado;
- Deverá possuir no mínimo as seguintes conexões: 2 HDMI. 1 entrada USB e

Ethernet (LAN);

- Deverá ser entregue controle remoto acompanhado de pilhas;
- Deverá possuir o padrão de fixação VESA;
- Deverá ser entregue com um suporte do tipo pedestal.

3.7 Monitor profissional interativo 75 polegadas UHD com pedestal para salas de treinamento

Resolução: 3.840 X 2.160
Brilho (típico, Cd / M2): 350 (220 com vidro)
Relação de contraste: 4000: 1 (sem vidro)
Ângulo de visão (H / V): 178/178
Tempo de resposta: 8ms
Gama de cores: 72%
Frequência de varredura H: 30 ~ 81 khz
Frequência máxima de pixels: 594 mhz
Frequência de varredura V: 48 ~ 75 Hz
Suporte de tempo de operação: 16/7
Tela anti reflexo com contato multi-ponto

Conectividade:

Hdmi In: 2

Dp In: 1

Usb: 22 (Principal / Bandeja), 2.0 / 3.0 Externo (Bandeja)

Saída de áudio: Mini Jack estéreo

Saída de vídeo: Sim

Rs232 In: Sim

Rj45 In: Sim

Wifi: Sim

Bluetooth: Sim

- Deverá possuir função SMART;
- Deverá possuir conectividade wireless integrada;
- Deverá ser entregue controle remoto acompanhado de pilhas;
- Deverá possuir o padrão de fixação VESA;
- Deverá ser entregue com um suporte do tipo pedestal.
- Deverá possuir alimentação de energia padrão 110/220V;

3.8 Equipamentos para criação de conteúdo da sala “Mini Estúdio”

- Câmera fotográfica para filmagem DSLR
 - Lente 18-55mm
 - Lente 35mm
 - 24MP sensor APS-C
 - Vídeo 1080/60p
 - ISO 100-25600
 - LCD de 3"
 - Visor ótico ou eletrônico
 - Tela sensível ao toque
 - Live View
 - RAW+JPEG

- Fonte de alimentação e acoplador DC para câmera digital
- Monitor de referência DSLR e mirror less s5 5" OCR screen com resolução 4k HDMI
- Tripé com cabeça hidráulica
- Teleprompter para montagem em tripe
- Microfone de lapela omnidirecional
- Transmissor body pack
- Receptor de microfone sem fio
- Computador desktop com placa gráfica
- Tripé iluminação
- Painel led com intensidade variável para iluminação
- Suporte desmontável para tecido de fundo fotográfico nas dimensões de 3,0m largura e 2,5m de altura
- Tecido Muslin, 100% algodão, lavável, dimensões 3,0 m de largura e 6,0m de comprimento

3.9 Sistema de automação áudio visual para Sala Crise, Auditório e Salas de Treinamento: (Referência: São diversos sistemas envolvidos e dentre eles: Samsung / LG; Comtex; Barco; Absolut; Kramer; Logitech; Beringher; Sure; Lyco; Frahm)

- **Áudio:**
 - ✓ Sonorização que permita reproduzir o áudio de qualquer uma das entradas inclusive áudio conferência. Por padrão deve ser selecionado o áudio da imagem exibida no monitor 1 ou no vídeo wall;
 - ✓ Captação de áudio integrado com a Vídeo Conferência através de microfones direcionados para as posições dos participantes evitando ruídos do ambiente;

- ✓ O sistema de captação de voz deve utilizar equipamentos de teto ou mesa com microfones de cobertura customizáveis com 2 cápsulas cardioide e LED indicador;
- ✓ Processador de áudio capaz de gerenciar, balancear e equalizar as entradas e saídas dos equipamentos, compatibilidade com sistemas de comunicação Dante e áudio conferência com cancelamento de eco;
- ✓ 6 (seis) autofalantes da linha profissional com no mínimo 40W de potência cada;
- ✓ Amplificador profissional para os autofalantes com alta impedância (70/100V).
- Vídeo:
 - ✓ Deve permitir a comutação de fontes de entrada e saída de até 08 fontes de imagens HDMI sendo capaz de receber os comandos de seleção via rede;
 - ✓ Deve possuir dois pontos de conexão de mesa com HDMI, USB e tomada de energia em sistema de pop-up;
 - ✓ A conexão entre dispositivos de vídeo deve ser em arquitetura TX e RX via cabo UTP com distâncias de até 40 metros com transmissão de todos sinais e protocolos necessários;
 - ✓ Compatibilidade com resoluções até FullHD por dispositivo;
 - ✓ Deve permitir a visualização das imagens selecionadas em dois monitores independentes instalados lado a lado.
- Vídeo Conferência:
 - ✓ Deverá possuir 3 câmeras de vídeo que compõem uma única imagem;
 - ✓ Deverá possuir campo de visão horizontal de 180° e vertical de 54°;
 - ✓ Deverá possuir zoom digital de 6x;
 - ✓ Deverá possuir possui 8 microfones com faixa de frequência de 100Hz – 8kHz;
 - ✓ Possui 4 caixa-acústicas embutidas, sendo dois Tweeters de 3/4" e Woofer de 2";
 - ✓ Função que detecta quem está falando e ajusta de forma inteligente a imagem para focalizar a pessoa.
- Câmera PTZ para Vídeo Conferência:
 - ✓ Deverá permitir comunicação direta com dispositivo da videoconferência via Streaming IP;
 - ✓ Deverá permitir instalação de ponta cabeça;
 - ✓ Deverá possuir resolução Full HD (1920x1080 pixels) a 60Hz;
 - ✓ Deverá possuir movimentação Motorizada PTZ (Pan, Tilt e Zoom);
 - ✓ Deverá possuir Pan (Horizontal) de -170° à +170°; Tilt (Vertical) de -30° a

- +90°; Zoom Ótico de 12x;
- ✓ Deverá possuir campo de visão horizontal de 60,9°;
- ✓ Deverá possuir porta de rede 100BaseTX / 1000BaseT;
- ✓ Deverá possuir alimentação via PoE ou fonte local;
- ✓ Deverá permitir operação quieta (≥55dB).
- Automação:
 - ✓ O sistema deve possuir automação centralizada para controle de todos os equipamentos, incluindo monitores, sonorização, áudio conferência, vídeo conferência e iluminação.
 - ✓ Deve permitir a seleção da entrada de vídeo e áudio que será visualizado nos displays;
 - ✓ O sistema de automação deve possuir uma interface simples, de fácil compreensão e contemplar as principais funcionalidades dos controles remotos dos equipamentos envolvidos no sistema.
 - ✓ Integração para total controle do sistema de Vídeo Conferência através do sistema de automação;
 - ✓ Integração e exibição dos computadores conectados pelo cabo de vídeo das mesas ou no sistema de transmissão sem fio;
 - ✓ Como redundância de interface do sistema de controle da automação, deve ser instalado um teclado de parede com no mínimo 6 botões de acionamento das funções básicas.
 - ✓ Tablet para controle da automação com base fixa energizada e conexão via wi-fi;
 - ✓ O sistema deverá controlar até 08 circuitos de iluminação com funções de ON/OFF e 4 canais dimerizáveis de acordo com a programação dos cenários.
- Todos os equipamentos serão montados em Rack padrão 19" e instalados em suas respectivas salas técnicas, quando disponíveis.

3.10 SOLUÇÃO APPLIANCE FIREWALL UTM – (Referência Watchguard)

Aquisição de Appliance UTM Firewall com alta disponibilidade (1+1), referência Watchguard mínimo M4800 (fabricante de equipamentos já utilizados no data center SPTrans), com serviço de instalação, treinamento e suporte técnico, manutenção e garantia de 60 meses.

Deverá possuir Basic Security Suite incluindo todos os serviços de segurança de rede tradicionais típicos de um dispositivo UTM: IPS, antivírus, filtragem de URL, controle de aplicativos, gerenciamento centralizado de equipamentos Access Point, bloqueio de spam e pesquisa de reputação, com suporte disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana.

Especificações Técnicas Mínimas para cada um:

Formato: Rack 19" 1U

Interfaces: 8 x 1 GE RJ45

Alimentação: Fonte de Alimentação Dupla 300 W 100-240VAC

Capacidade de Tratamento - Throughput

Firewall Throughput: 49,6 Gbps

Firewall Throughput (IMIX): 16 Gbps

VPN (IMIX): 4,8 Gbps

Antivirus: 12,5 Gbps

IPS (fast/full scan) 8,1 Gbps

UTM (fast/full scan) 6,8 Gbps

Sessões Concorrentes: 15.000.000

Novas Conexões por Segundo: 254.000

Funcionalidades:

Gerenciamento Web e CLI

Portal de Acesso

VPN

SD-WAN

Antispam

Firewall e IPS

Antivirus de Gateway

Controle de Aplicações

Controle de Conteúdo Web

Identificação de Usuários

Segmentação da Rede em Zonas

Controle de Tráfego e QoS (Qualidade de Serviço)

Controlador Wireless (equipamentos WatchGuard)

Agregação de links

Defesa baseada em reputação

Garantia e Atualizações

Período conforme seleção no produto – 60 meses.

Garantia e suporte de hardware e software com atendimento 24x7.

Atualizações de firmware, assinaturas e vacinas inclusas durante o período.

4 MOBILIÁRIO

4.1 Modelo Referência

Para referência de marca/fabricante adotar:

- Fabricante Movarte, Telelok, Baher, etc

MOBILIÁRIO CORPORATIVO E DE APOIO	
1	Balcão de recepção medindo 2,80m x 1,40m
2	Estação Plataforma 02 posições de 1,80m de largura
3	Mesa de reunião redonda para 06 lugares \varnothing 1,40m
4	Mesa de reunião retangular para 20 lugares
5	Cadeira espaldar alto, com apoio de cabeça e apoia braço ajustáveis, assento em tecido e encosto em tela
6	Cadeira espaldar médio, apoia braço ajustável, assento em tecido, encosto em tela
7	Armário Baixo 0,80 x 0,50m
8	Poltrona fixa para espera
9	Mesa lateral redonda diâmetro 0,50m
10	Mesa de centro retangular 1,80 x 0,30m
11	Sofá 03 lugares 1,90 x 0,65 x 0,72m
12	Poltrona giratória de estar
13	Sofá modular 06 lugares
14	Mesa circular diâmetro 0,60m
15	Cadeira fixa sem braço
16	Pufe redondo
17	Mesa retangular copa
18	Cadeira fixa para copa
19	Cadeira alta para copa
20	Bancada alta para copa de 4,10 x 0,50m
21	Bancada alta para copa de 3,20 x 0,50m
22	Bancada alta para copa de 2,40 x 0,50m
23	Aparador copa 3,20 x 0,30m
24	Banco vestiário de 1,40 x 0,30m
25	Armário tipo locker para vestiário com 3 portas
26	Estação Plataforma 01 posição de 1,40m de largura
27	Estação Plataforma 02 posições de 1,40m de largura
28	Estação Executiva de 1,80 x 1,70m com armário e gaveteiro
29	Mesa de reunião para 06 lugares

30	Mesa retangular palestrantes 2,20 x 0,60m
31	Cadeira base fixa espaldar baixo, com apoia braço sem ajuste, assento em tecido e encosto em tela
32	Armário baixo 0,80 x 0,50m
33	Armário baixo com porta ripada de 4,50 x 0,70m
34	Cadeira com prancheta para treinamento
35	Cadeira com prancheta para treinamento (obeso)
36	Poltrona de auditório com prancheta escamoteável
37	Poltrona de auditório com prancheta escamoteável (obeso)
38	Mesa alta quadrada 0,60 x 0,60m
MOBILIÁRIO TÉCNICO	
39	Consoles técnicos ergonômicos completos de 1,50m de largura, preparados para ambientes críticos 24x7, incluindo fechamentos laterais e traseiros
40	Consoles técnicos ergonômicos completos de 1,20m de largura, preparados para ambientes críticos 24x7, incluindo fechamentos laterais e traseiros
41	Braços pneumáticos para monitores para fixação nos Consoles Técnicos
Acessórios Consoles Técnicos	
42	Régua de tomadas com 4 entradas padrão NBR 14.136, incluso tomadas + Régua de lógica com 4 entradas RJ45

4.2 Mobiliário Corporativo e de apoio:

O mobiliário corporativo deverá ser constituído por mesas de trabalho, mesas de gerentes, armários, mesas de atendimento, cadeiras, poltronas, mesas de reuniões etc.

1 - Balcão de Recepção

Balcão em formato "U", balcão no formato U - 2 módulos de 1400x1400mmx1100mm formando 2800x1400x1100mm - tampo confeccionado em mdp 25mm com fita de borda 2mm; frontais superior e inferior em bp de 18mm fita de 1mm; pés superior e inferior em bp 25mm fita de 1mm; pés com niveladores de altura; calha com subida de fiação em aço-tampo superior altura de 1100mm e tampo inferior altura de 740mm - mdp madeirado

2 – Estação plataforma 02 posições de 1,80m de largura

Plataforma dupla de 2 lugares de 1800x1600x740mm - tampo confeccionado em mdp 25mm com fita de borda de 2mm e fita de 1mm na face de contato com tampo central; tampo central confeccionado em bp 25mm com fita de borda de 2mm nos fechamentos; estrutura em aço; pés tubulares 50x50mm, pé shaft em aço com pintura epoxi a pó - mdp liso

3 - Mesa de reunião redonda para 06 lugares ø 1,40

Mesa de reunião de 1400mm de diâmetro com caixa para tomadas pequena - tampo confeccionado em mdp 25mm com fita de borda 2mm; pé confeccionado em aço formato estrela com pintura epoxi a pó e com niveladores de altura na extremidade + 1 caixa para tomadas tamanho pequeno - mdp liso

4 - Mesa de reunião retangular para 20 lugares

Mesa de reunião de 20 lugares - mesa de reunião retangular pé em aço (trave), com tampo em bp de 25mm de espessura e pés tipo trave 50x50 possui calha horizontal sob o tampo. acabamento bp madeirado 10000x2000x740 mm + caixa de tomada média sem plugs 4 elétricas, 2 dados / voz / hdmi (somente rasgo) acabamento padrão 200x150 mm, branco gelo

5- Cadeira espaldar alto com apoio de cabeça

Cadeira tela presidente com encosto de cabeça - cadeira giratória, base piramidal com rodízios pu, sistema sincron, regulagem de altura do encosto, apoio lombar, regulagem de profundidade do assento, encosto de cabeça com regulagem - encosto em tela e assento revestido em tecido poliéster, cor preta

6 - Cadeira espaldar médio encosto em tela

Cadeira tela presidente - cadeira giratória, base piramidal com rodízios pu, sistema sincron, regulagem de altura do encosto, apoio lombar, regulagem de profundidade do assento, braços reguláveis - encosto em tecido poliéster, cor preta

7 - Armário baixo

Armário baixo de 800x500x740mm - tampo confeccionado em bp 25mm com fita de borda de 2mm; corpo confeccionado em bp 18mm com fita de borda de 1mm; porta confeccionado em bp 18mm com fita de borda de 2mm; fixação por sistema minifix e cavilha; dobradiça

110ª, base em aço com pintura epoxi a pó, puxador tipo cava - mdp liso

8 - Poltrona fixa para espera

Poltrona fixa sublime - poltrona confeccionada em madeira e espuma, revestida em tecido poliéster, estrutura em aço com pintura epoxi a pó, cor azul

9 - Mesa lateral redonda

Mesa lateral 500x550mm (dxh) - mesa estruturada em aço com pintura epoxi a pó, tampo em mdp revestido em madeira natural – mdp madeirado

10 - Mesa de centro retangular

Mesa de centro retangular 1800x300x470mm - mesa de centro tampo em mdp revestido em madeira natural e estrutura em aço com pintura epoxi a pó

11 - Sofá de 03 lugares

Sofá 3 lugares, pé alumínio, 1900x650x720mm – confeccionado em madeira e espuma, revestido em tecido, cor azul

12 - Poltrona giratória de estar

Poltrona vesper giratória - poltrona giratória com rodízios pu, assento e encosto e polipropileno, assento revestido em espuma e vinil, cor azul

13 - Sofá modular 06 lugares

Sofá modular 6 lugares sublime - sofá confeccionado em madeira e espuma, revestida em tecido poliéster, estrutura em aço com pintura epoxi a pó, bege escuro

14 – Mesa circular

Mesa circular - 600x740mm (dxh) - mesa estruturada em aço com pintura epoxi a pó base disco, tampo em mdp 25mm com fita de borad de 2 mm mdp madeirado

15 – Cadeira fixa sem braço

Cadeira fixa - estrutura em aço estilo trapezio com pintura epoxi a pó, assento e encosto em polipropileno - cinza

16 - Pufe para ambiente de estar

Puff redondo de 530mm de diâmetro e 430mm de altura - confeccionado em madeira e espuma, revestido em tecido a - pés em madeira – cor azul escuro

17 - Mesa de copa retangular

Mesa retangular pé trave para copa - tampo em mdp madeirado -1500x800x1100mm - tampo confec. em bp (engrossado 40mm) com fita de borda 2mm; pés confec. em aço; pés com niveladores de altura - mdp madeirado

18 - Cadeira fixa para copa

Cadeira alta para copa - cadeira estruturada em aço com pintura epoxi a pó, assento e encosto em polipropileno – cinza

19 - Cadeira alta para Copa

Cadeira alta e uso múltiplo, empilhável, com assento, contra assento e encosto injetados em polipropileno, estrutura trapézio fabricada em maciço cilíndrico de aço carbono Ø 7/16" (11,11 mm), com acabamento em pintura eletrostática à pó de cor preta. Sapatas injetadas em polipropileno. Fixa, sem braços, cinza.

20 - Bancada alta para copa de 4,10 x 0,50m

Tampo 4,10 x 0,50m confeccionado em MDP engrossado de 40mm com fita de borda de 2mm, estrutura tipo pé trave em aço com tubos de secção quadrada de 50x50mm, recebendo pintura epóxi a pó, pés com sapatas niveladoras, mdp madeirado

21 - Bancada alta para copa de 3,20 x 0,50m

Tampo 3,20 x 0,50m confeccionado em MDP engrossado de 40mm com fita de borda de 2mm, estrutura tipo pé trave em aço com tubos de secção quadrada de 50x50mm, recebendo pintura epóxi a pó, pés com sapatas niveladoras, mdp madeirado

22 - Bancada alta para copa de 2,40 x 0,50m

Tampo 3,20 x 0,50m confeccionado em MDP engrossado de 40mm com fita de borda de 2mm, estrutura tipo pé trave em aço com tubos de secção quadrada de 50x50mm, recebendo pintura epóxi a pó, pés com sapatas niveladoras, mdp madeirado

23 - Aparador Copa

Aparador retangular pé trave para copa - tampo em mdp madeirado - 3200x300x1100mm - tampo confec. em bp (engrossado 40mm) com fita de borda 2mm; pés confec. em aço; pés com niveladores de altura – mdp madeirado (2 peças de 1600x300x1100mm), mdp

madeirado

24 - Banco de madeira vestiário

Banco para vestiário de 1400x300x430mm - assento confeccionado em mdp 25mm com fita de borda de 2mm; estrutura metálica de aço carbono tubo secção quadrada de 25x25mm com pintura epoxi a pó, cor bege

25 - Armário tipo locker

Armário de aço tipo locker para vestiário com 3 portas - confeccionado em chapa 26#, sendo 1 modulo com 3 portas medias locker 1900x346x400 – cor Laranja

26 – Estação plataforma 01 posição de 1,40m de largura

Plataforma simples de 1 lugar de 1400x800x740mm - tampo confeccionado em mdp 25mm com fita de borda de 2mm e fita de 1mm na face de contato com tampo central; tampo central confeccionado em bp 25mm com fita de borda de 2mm nos fechamentos; estrutura em aço pés tubulares 50x50mm, com pintura epoxi a pó , subida de cabos por um dos pés + gaveteiro volante 3 gavetas de 400x485x550mm - tampo confeccionado em bp 25mm com fita de borda de 2mm; corpo confeccionado em bp 18mm com fita de borda de 1mm; tampa de gaveta confeccionada em bp 18mm com fita de borda de 2mm; fixação por sistema minifix e cavilha; - mdp madeirado

27 – Estação plataforma 02 posições de 1,40m de largura

Plataforma dupla de 2 lugares de 1400x1400x740mm - tampo confeccionado em mdp 25mm com fita de borda de 2mm e fita de 1mm na face de contato com tampo central; tampo central confeccionado em bp 25mm com fita de borda de 2mm nos fechamentos; estrutura em aço; pés tubulares 50x50mm, pé shaft em aço com pintura epoxi a pó + divisor de 1350x285x25mm confeccionado em mdp 25mm com fita de borda de 2mm; friso em aluminio + gaveteiro volante 3 gavetas de 400x485x550mm - tampo confeccionado em bp 25mm com fita de borda de 2mm; corpo confeccionado em bp 18mm com fita de borda de 1mm; tampa de gaveta confeccionada em bp 18mm com fita de borda de 2mm; fixação por sistema minifix e cavilha - mdp madeirado

28 – Estação executiva de 1,80 x 1,70 x 0,80m com armário e gaveteiro

Estação executiva em l de 1800x1700x740mm - tampo de 1800x800mm confeccionado em bp com fita de borda 2mm; pés confeccionados em aço; pés com niveladores de altura + armário lateral de 1700x500x600mm (1 nicho, 1 porta e 1 gaveteiro fixo) tampo

confeccionado em bp 25mm com fita de borda de 2mm; corpo confeccionado em bp 18mm com fita de borda de 1mm; porta confeccionado em bp 18mm com fita de borda de 2mm; fixação por sistema minifix e cavilha; dobradiça 110^a, gaveteiro embutido - + painel frontal sob o tampo da mesa confeccionado em mdp de 18mm de 1300x250x18mm - mdp madeirado

29 – Mesa de Reunião redonda para 06 lugares

Mesa de reunião redonda para 06 lugares ø 1,40m (mesa de reunião redonda pé painel fabricada em bp com 25mm de espessura e subida de fiação pelo centro. acabamento bp liso 1400(d)x740(a) mm + caixa de tomada média sem plugs 4 elétricas, 2 dados / voz / hdmi (somente rasgo) acabamento padrão 200x150 mm), mdp madeirado

30 - Mesa retangular palestrante

Mesa retangular pé painel para palestrante - 2200x600x740mm - tampo confeccionado em bp 25mm com fita de borda 2mm; saia em bp de 18mm fita de 1mm; pés em bp 25mm fita de 1mm; pés com niveladores de altura; calha com subida de fiação em aço + 4 caixas para tomadas e calha horizontal - mdp madeirado

31 – Cadeira base fixa espaldar baixo, com apoia braço sem ajuste, assento em tecido e encosto em tela

Cadeira fixa em tela - cadeira fixa com base contínua tipo s em aço com pintura epoxi a pó, assento estofado em tecido poliéster e encosto em tela - braços fixos, cor preta

32 - Armário baixo 0,80x0,50m

Armário baixo 0,80 x 0,50m (armário baixo com 2 portas de abrir com fechamento suave, 1 prateleira interna fixada com pinos metálicos e sapatas de fácil nivelamento. acabamento bp liso 800x500x740 mm), mdp madeirado

33 - Armário baixo com porta ripada

Armário baixo de 4500x700x740mm especial - com 5 portas com frente ripada - tampo confeccionado em bp 25mm com fita de borda de 2mm; corpo confeccionado em bp 18mm com fita de borda de 1mm; porta confeccionado em bp 18mm com fita de borda de 2mm especial; fixação por sistema minifix e cavilha; dobradiça 110^a - mdp madeirado

34 - Cadeira com prancheta para treinamento:

Cadeira com prancheta para treinamento - carteira estruturada em aço com pintura epoxi a pó, assento e encosto em politropileno, prancheta fixa com tampo em polpropileno, cesta para livros (não é empilhável), cor azul

35 - Cadeira com prancheta para treinamento (obeso)

Cadeira para obeso com prancheta para treinamento - carteira estruturada em aço com pintura epoxi a pó, assento e encosto em politropileno, prancheta fixa com tampo em polpropileno, cesta para livros (não é empilhável), cor azul

36 - Poltrona de Auditório com Prancheta Escamoteável

Poltrona para auditório com prancheta escamoteável - poltrona estruturada em madeira e espuma revestida em tecido, assento e encosto com contra capa em politropileno, assento rebatível, estrutura em aço com pintura epoxi a pó, colunas fixadas no piso, prancheta em poliropileno rebatível - assentos com numeração – cor vermelho

37 - Poltrona de Auditório com Prancheta Escamoteável (obeso):

Poltrona para obeso para auditório com prancheta escamoteável - poltrona estruturada em madeira e espuma revestida em tecido, assento e encosto com contra capa em politropileno, assento rebatível, estrutura em aço com pintura epoxi a pó, colunas fixadas no piso, prancheta em poliropileno rebatível - assentos com numeração – cor vermelho

38– Mesa alta quadrada 0,60 x 0,60m

Mesa quadrada alta 600x600x1050mm - tampo em, mdp 25mm com fita de borad de 2mm - estrutura em aço central com base disco quadrada com pintura epoxi a pó - mdp madeirado

4.3 Mobiliário Técnico

Consoles técnicos ergonômicos:

Estação de trabalho modular para uso em ambientes tecnológicos/centros de operação de redes, preparada para operar em ambientes críticos 24x7, dotada de recursos e funcionalidades que permitam a acomodação de equipamentos de informática em função das necessidades do usuário, e possibilitem a distribuição eficaz do sistema de cabeamento, com características que proporcionem ergonomia adequada, fácil manutenção e perfeita modularidade. Deverá possuir suporte para monitor construído com sistema de braço articulado com pistão a gás, o que possibilita uma movimentação e angulação suave e sem esforço de telas.

Deverá possuir certificação de conformidade com as Normas de Ergonomia aplicáveis: NR 17 (MTE- Ministério do Trabalho e Emprego); NBR 13967 e NBR 13966 (ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas).

Locais de instalação: Sala do COP e NOC

39 - Console Técnico Ergonômico completo de 1,50m de largura

40 - Console Técnico Ergonômico completo de 1,20m de largura

Deverão ser fornecidos e instalados nos ambientes de operação, consoles técnicos projetados para uso em ambientes de missão crítica, os quais possuem recursos que permitem a acomodação dos equipamentos de informática em função das necessidades do usuário e possibilitam a distribuição eficaz do sistema de cabeamento, sempre com características que respeitam o conforto e ergonomia. Preparado para Ambiente Crítico 24x7 de fácil manutenção e modular.

Os consoles deverão ser produzidos com estrutura em chapas de aço com tratamento antiferruginoso através de banhos fosfatizantes e pintura epóxi pó, constituída por cavaletes metálicos modulares autoportantes. Braço estrutural com função de apoio dos tampos principais e secundários.

Área de trabalho (tampo principal) deverá ser produzida em madeira termo estabilizada, revestida em laminado melamínico de baixa pressão, com encabeçamento em PVC.

Tampos secundários em chapa de aço dobrada com flexibilidade de ajuste na altura, inclinação e profundidade, acoplado ao quadro por simples encaixe.

Painéis de fechamento em madeira termo estabilizada, com 28 mm de espessura, revestidos em laminado melamínico.

O mobiliário deverá ser composto por:

- Estrutura;
- Tampo Principal;
- Tampo Secundário;
- Painel Multifuncional (Slat Wall);
- Canaleta de Fiação;
- Régua de Elétrica com 04 tomadas;
- Régua de Lógica;
- Painéis de fechamento lateral;
- Painéis de fechamento traseiro.

Consoles técnicos Sala de Comando e Controle: 1,50m de largura.

Consoles técnicos NOC: 1,20m de largura.

41- Braços pneumáticos para monitores

Suporte articulado para 3 monitores - padrão vesa 75x75 e 100x100 - tela monitor de 17" a 31" - capacidade de 24kg

42- Régua de tomadas com 4 entradas padrão NBR 14.136, incluso tomadas + Régua de lógica com 4 entradas RJ45

Caixa com tomadas - confeccionada em alumínio anodizado e fechamento laterais em plástico, corpo e espelho de tomada confeccionados em alumínio anodizado.

RJ sistema Furukawa - 4 tomadas elétrica e 4 tomadas RJ45

ANEXO II

PROJETO BÁSICO DO COP

Disponível no link: https://cloudprodamazhotmail-my.sharepoint.com/:f/g/personal/egdias_prefeitura_sp_gov_br/EmCw4TmfHihGq6UL2S5MJksBgyq3VK3MXiBSERiGdF5iwA?e=9nyYfP