Governo do Estado do Rio de Janeiro

Instituto Vital Brazil

Diretoria Presidência

CONTRATO N° 026/2020

CONTRATO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A FINALIZAÇÃO DA OBRA, COM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, PARA A ADAPTAÇÃO DA FÁBRICA DE PRODUÇÃO DE SOROS HIPERIMUNES DE USO HUMANO, NAS DEPENDÊNCIAS DO INSTITUTO VITAL BRAZIL, CONFORME CONDIÇÕES E ESPECIFICAÇÕES CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO, que entre si celebram **O INSTITUTO VITAL BRAZIL S.A. (Centro de Pesquisas, Produtos Químicos e Biológicos)**, e a empresa **SOLUFARMA DO BRASIL ENGENHARIA LTDA**, na forma abaixo.

O INSTITUTO VITAL BRAZIL (Centro de Pesquisas, Produtos Químicos e Biológicos), sociedade de economia mista, vinculada à Secretaria de Saúde do Estado do Rio de Janeiro, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 30.064.034/0001-00, Inscrição Estadual nº 80.021.739, com sede na Rua Maestro José Botelho, n °64, Vital Brazil, Niterói, Estado do Rio de Janeiro, CEP: 24.230-410, doravante denominado **CONTRATANTE**, representado neste ato pelo Diretor Presidente **Dr. ADILSON ANTÔNIO DA SILVA STOLET**, brasileiro, casado, médico, portador da cédula de identidade nº 18303, expedida pelo CRM, inscrito no CPF/MF sob o nº 305.302.376-87, e por seu Diretor Vice-Presidente **Dr. LUIS EDUARDO RIBEIRO DA CUNHA**, brasileiro, médico veterinário, casado, portador da cédula de identidade n° 2619, expedida pelo CRMV/RJ, inscrito no CPF/MF sob o n° 561.277.907-00, ambos com domicílio

profissional na cidade de Niterói, Rio de Janeiro, e a empresa **SOLUFARMA DO BRASIL ENGENHARIA LTDA**, inscrita no CNPJ sob o nº 07.746.677/0001-12, com sede Avenida São João, nº 2375, sala 1006, Jardim das Colinas, São João dos Campos, São Paulo, CEP

n] 12242-000, doravante denominada **CONTRATADA**, neste ato representada por seu sócio **Sr. MARCIO FLAVIO COPPIO,** brasileiro**,** engenheiro, CREA nº 068.547.2576, portador da cédula de identidade nº 17.039.521 e CPF sob o nº 085.236.178-50, resolvem celebrar o presente **CONTRATO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A FINALIZAÇÃO DA OBRA, COM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, PARA A ADAPTAÇÃO DA FÁBRICA DE PRODUÇÃO DE SOROS HIPERIMUNES DE USO HUMANO, NAS DEPENDÊNCIAS DO INSTITUTO VITAL BRAZIL, CONFORME CONDIÇÕES E ESPECIFICAÇÕES CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO,** doravante denominado CONTRATO, pelo período improrrogável de até 180 (cento e oitenta) dias, com fundamento legal no inciso XV, do art. 29, da Lei nº 13.303/16, Processo administrativo nº **SEI-08005/597/2020**, que se regerá pelos preceitos do direito privado, pela mencionada Lei nº 13.303/16, de 30 de junho de 2016, regulamentada pelo Decreto Estadual nº 46.188/2017, e suas respectivas alterações; pela Lei Estadual nº 287, de 04 de dezembro de 1.979 e Decreto nº 42.301, de 12 de fevereiro de 2010, aplicando-se a este Contrato suas disposições irrestrita e incondicionalmente, bem como pelas cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA: DO OBJETO E DO REGIME DE EXECUÇÃO

O presente Contrato tem por objeto a Contratação de empresa especializada para a finalização de obra, com fornecimento e instalação de equipamentos, para a adaptação da Fábrica de Produção de Soros Hiperimunes de uso humano, nas dependências deste Instituto Vital Brazil (IVB), conforme condições e especificações constantes no Projeto Básico, parte integrante desse Contrato, e também desde os Anexos 1A ao 1H, pelo período de até 180 (cento e oitenta) dias:

Anexo 1 – A: Planilha Orçamentária do Envase

Anexo 1 – B: Projeto Executivo de Arquitetura e Projeto Executivo de Reforço Estrutural

Anexo 1 – C: Projeto Executivo de HVAC - Fluxos

Anexo 1 – D: Projeto Executivo de HVAC – Água Gelada

Anexo 1 – E: Projeto Executivo de HVAC – Rede de Dutos 1

Anexo 1 – F: Projeto Executivo de HVAC – Rede de Dutos 2

Anexo 1 – G: Memorial Descritivo

Anexo 1 – H: Cronograma Físico-Financeiro

PARÁGRAFO ÚNICO: O objeto será executado segundo o regime de contratação semi-integrada, de acordo com o artigo 42, inciso V, da Lei Federal nº 13.303/2016.

CLÁUSULA SEGUNDA: DO VALOR DO CONTRATO

O valor total estimado do presente Contrato é de R$ 1.862.566,50(hum milhão, oitocentos e sessenta e dois mil quinhentos e sessenta e seis reais e cinquenta centavos), discriminado de acordo com a Planilha integrante da Proposta de Preços e o Cronograma Físico-Financeiro apresentados pela **CONTRATADA**, que compõem este Contrato como Anexos.

CLÁUSULA TERCEIRA: DO PRAZO

O prazo de vigência do Contrato será de até 180 (cento e oitenta) dias, valendo a data de sua assinatura como termo inicial de sua vigência, sendo que, na contagem do prazo, é excluído o dia do início e incluído o do vencimento.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: O prazo máximo para a execução da obra será de 60 (sessenta) dias corridos após a Ordem de Início de Serviços de acordo com o Cronograma físico-financeiro do Contrato, a ser apresentado pela contratada e aprovado pelo contratante.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Para a apresentação dos projetos como executados (as built), considerar até 30 (trinta) dias após a conclusão da obra, sem ônus para o Instituto Vital Brazil, não sendo permitido creditar estes ao prazo determinado para a execução da obra.

PARÁGRAFO TERCEIRO: O prazo de execução dos serviços poderá ser prorrogado, observando-se o disposto no artigo 72, da Lei Federal nº 13.303/2016.

PARÁGRAFO QUARTO: Considerando que o Contrato de obras é por escopo, o término do prazo estabelecido no PARÁGRAFO PRIMEIRO desta Cláusula, sem que haja ocorrido a conclusão do objeto contratual, não é causa suficiente para a extinção do ajuste, cabendo ao **CONTRATANTE** apurar se as razões que inviabilizaram a execução do objeto, no prazo inicialmente avençado, decorreram de atuação deficiente da **CONTRATADA**.

PARÁGRAFO QUINTO: A **CONTRATADA**, quando não puder cumprir os prazos estipulados para o cumprimento das obrigações decorrentes desta contratação, deverá apresentar justificativa por escrito, devidamente comprovada, acompanhada de pedido de prorrogação, nos casos de ocorrência de fato superveniente, excepcional ou imprevisível, estranho à vontade das partes, que altere fundamentalmente as condições deste contrato, ou que impeça a sua execução, por fato ou ato de terceiro reconhecido pela Administração em documento contemporâneo à sua ocorrência.

CLÁUSULA QUARTA: CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

O **CONTRATANTE** deverá pagar à **CONTRATADA** o valor total estimado de R$ 1.862.566,50 (hum milhão, oitocentos e sessenta e dois mil, quinhentos e sessenta e seis reais e cinquenta centavos) sendo adimplido mensalmente através de medições dos serviços realmente executados, conforme estabelece o Projeto Básico. Os pagamentos deverão ser efetuados na Conta Corrente n° 0081002-9, Agência n° 2858, de titularidade da **CONTRATADA** junto à instituição financeira contratada pelo Estado, em conformidade com o Decreto nº 43.181, de 08 de setembro de 2011, e a Resolução Conjunta SEFAZ/CASA CIVIL nº 130, de 29 de setembro de 2011.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: No caso de a **CONTRATADA** estar estabelecida em localidade que não possua agência da instituição financeira contratada pelo Estado ou caso verificada pelo **CONTRATANTE** a impossibilidade de a **CONTRATADA**, em razão de negativa expressa da instituição financeira contratada pelo Estado, abrir ou manter conta corrente naquela instituição financeira, o pagamento poderá ser feito mediante crédito em conta corrente de outra instituição financeira. Nesse caso, eventuais ônus financeiros e/ou contratuais adicionais serão suportados exclusivamente pela **CONTRATADA**.

PARÁGRAFO SEGUNDO: A **CONTRATADA** deverá encaminhar a fatura para pagamento ao Instituto Vital Brazil, sito a Rua Maestro Francisco Botelho, nº 64, Vital Brazil, Niterói, RJ, CEP: 24.230-410, acompanhada de comprovante de recolhimento mensal do FGTS e INSS, bem como comprovante de atendimento aos encargos previstos no Parágrafo Único da Cláusula Oitava.

PARÁGRAFO TERCEIRO: O pagamento somente será autorizado após a declaração de recebimento da execução do objeto, mediante atestação, na forma do artigo 90, § 3º da Lei nº 287/79.

PARÁGRAFO QUARTO: O pagamento da parcela será realizado no prazo de até 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento definitivo da prestação do serviço com a apresentação da Nota Fiscal aos fiscais do Contrato, sendo que, nas Notas Fiscais, devendo constar o mesmo CNPJ da Proposta.

PARÁGRAFO QUINTO: Considera-se adimplemento o cumprimento da prestação com a entrega do objeto, devidamente atestado pelos Fiscais competentes.

PARÁGRAFO SEXTO: Caso se faça necessária a reapresentação de qualquer nota fiscal por culpa da **CONTRATADA**, o prazo de 30 (trinta) dias ficará suspenso, prosseguindo a sua contagem a partir da data da respectiva representação.

PARÁGRAFO SÉTIMO: Os pagamentos eventualmente realizados com atraso, desde que não decorram de ato ou fato atribuível à **CONTRATADA**, sofrerão a incidência de atualização financeira pelo IPCA e juros moratórios de 0,5% ao mês, calculado *pro rata die*, e aqueles pagos em prazo inferior ao estabelecido neste edital serão feitos mediante desconto de 0,5% ao mês *pro rata die.*

PARÁGRAFO OITAVO: O pagamento por eventuais serviços ou itens não previstos, desde que devidamente justificados e previamente aprovados pelo Diretor Presidente será feito com base no custo unitário constante do Sistema EMOP. Os itens novos não constantes do Sistema EMOP terão seus preços limitados aos indicados nos sistemas de orçamentação de obras, ou, em caso de inexistência nestes, ao menor preço obtido junto à no mínimo três fornecedores especializados.

PARÁGRAFO NONO: O pagamento de serviços executados antes das datas previstas nos cronogramas (obras adiantadas) dependerá das disponibilidades de caixa do **CONTRATANTE**, observado o percentual de desconto a que se refere ao PARÁGRAFO SÉTIMO.

PARÁGRAFO DÉCIMO: O pagamento somente será liberado mediante apresentação, pela **CONTRATADA**, dos seguintes documentos, que deverão estar dentro dos respectivos prazos de validade, quando for o caso:

a) respectivas medições, faturas e notas fiscais;

b) comprovante de recolhimento da contribuição previdenciária;

c) comprovante de recolhimento da contribuição do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS;

d) Cópia do documento de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, emitida pelo CREA, a ser apresentado no caso da realização da primeira medição ou quando houver alteração do profissional responsável.

PÁRAGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO: Somente serão pagos os quantitativos efetivamente medidos pela fiscalização, justificando-se nos autos toda e qualquer divergência em relação à estimativa.

PÁRAGRAFO DÉCIMO SEGUNDO: A **CONTRATADA** deverá emitir a Nota Fiscal Eletrônica – NF-e, consoante o Protocolo ICMS nº 42/2009, com a redação conferida pelo Protocolo ICMS nº 85/2010, e caso seu estabelecimento esteja localizado no Estado do Rio de Janeiro, deverá observar a forma prescrita nas alíneas *a, b, c, d* e *e,* do §1º, do art. 2º, da Resolução SEFAZ nº 971/2016.

PARÁGRAFO DÉCIMO TERCEIRO: Na forma da Lei Estatual nº 7.258, de 2016, caso a **CONTRATADA** não esteja aplicando o regime de cotas de que trata a alínea *z.9*, da Cláusula

Oitava – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA, suspender-se-á o pagamento devido, até que seja sanada a irregularidade apontada pelo órgão de fiscalização do Contrato.

PARÁGRAFO DÉCIMO QUARTO: Desde que demonstrada a superioridade das inovações em termos de redução de custos, de aumento da qualidade, de redução do prazo de execução e de facilidade de manutenção ou operação, o Projeto Básico poderá ser alterado, segundo preceitua o art. 42, § 1°, IV, da Lei n° 13.303/2016, possibilitando o reequilíbrio econômico-financeiro do presente Contrato a fim de ajustá-lo às mudanças ocorridas, sendo certo que estas adequações devem estar adstritas aos critérios fixados em lei e ser realizadas mediante justificativa dos Fiscais do Contrato, com anuência da Autoridade Competente.

<u>CLÁUSULA QUINTA</u>: DA GARANTIA

A **CONTRATADA** deverá apresentar à **CONTRATANTE**, no prazo máximo de 10 (dez) dias, contado da data da assinatura deste instrumento, comprovante de prestação de garantia da ordem de 10 % (dez por cento) do valor do contrato, segundo preceitua o § 3° do art. 70 da Lei n° 13.03/2016, a ser prestada em qualquer modalidade prevista pelo § 1º daquele dispositivo legal, a ser restituída após sua execução satisfatória. A garantia deverá contemplar a cobertura para os seguintes eventos:

a) prejuízos advindos do não cumprimento do Contrato;

b) multas punitivas aplicadas pela fiscalização à **CONTRATADA**;

c) prejuízos diretos causados à **CONTRATANTE** decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do Contrato;

d) obrigações previdenciárias e trabalhistas não honradas pela **CONTRATADA**.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: A garantia prestada não poderá se vincular a outras contratações, salvo após sua liberação.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Caso o valor do contrato seja alterado, de acordo com o art. 81, da Lei n° 13.303/16, a garantia deverá ser complementada, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, para que seja mantido o percentual de 10% (dez por cento) do valor do Contrato.

PARÁGRAFO TERCEIRO: Nos casos em que valores de multa venham a ser descontados da garantia, seu valor original será recomposto no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, sob pena de rescisão administrativa do Contrato.

PARÁGRAFO QUARTO: Em caso de rescisão decorrente de ato praticado pela **CONTRATADA**, a garantia reverterá integralmente ao **CONTRATANTE**, que promoverá a cobrança de eventual diferença que venha a ser apurada entre o importe da caução prestada e o débito verificado.

PARÁGRAFO QUINTO: O levantamento da garantia contratual por parte da **CONTRATADA**, respeitadas as disposições legais, dependerá de requerimento da interessada, acompanhado do documento de recibo correspondente.

PARÁGRAFO SEXTO: Sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis, o **CONTRATANTE** se utilizará da garantia dada para a finalidade de se ressarcir de possíveis prejuízos que lhe venham a ser causados pela **CONTRATADA**, na recomposição das perdas e danos sofridos. A **CONTRATADA** ficará obrigada a reintegrar o valor da garantia no prazo de 10 (dez) dias úteis seguintes à sua notificação.

CLÁUSULA SEXTA: DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas com a execução do presente Contrato correrão à conta da seguinte reserva orçamentária, para o corrente exercício de 2020, assim classificados:

PROGRAMA DE TRABALHO: 2971.10.122.0002.2016/2971.10.303.0440.8345

2971.10.573.0440.8319/2961.10.122.0002.2923 e 2961.10.303.0440.2924

FONTE: 230/100

NATUREZA DE DESPESA: 3390

PARÁGRAFO ÚNICO: As despesas relativas aos exercícios subsequentes correrão por conta das dotações orçamentárias respectivas, devendo ser empenhadas no início de cada exercício.

CLÁUSULA SÉTIMA: DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

Constituem obrigações do **CONTRATANTE**:

a) Realizar os pagamentos devidos à **CONTRATADA**, nas condições estabelecidas neste Contrato;

b) Fornecer à **CONTRATADA** documentos, informações e demais elementos que possuir, pertinentes à execução do presente Contrato;

c) Exercer a fiscalização do Contrato;

d) Receber provisória e definitivamente o objeto do Contrato, nas formas definidas nos Parágrafos Segundo e Terceiro da Cláusula Décima Oitava deste Contrato.

CLÁUSULA OITAVA: DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Constituem obrigações da **CONTRATADA**:

a) Conduzir a execução do Contrato de acordo com a legislação vigente;

b) Atender todas as especificações constantes do Projeto Básico, de seus Anexos, da Proposta, bem como do Memorial Descritivo, Plantas e Planilhas de Cálculos;

c) Executar o Contrato com pessoal adequado e capacitado em todos os níveis de trabalho;

d) Manter, durante toda a duração deste Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, as condições de habilitação e qualificação exigidas antes da sua celebração;

e) Tomar as medidas preventivas necessárias para evitar danos a terceiros, em consequência da execução dos trabalhos;

f) Responsabilizar-se integralmente pelo ressarcimento de quaisquer danos e prejuízos, de qualquer natureza, que causar ao **CONTRATANTE** ou a terceiros, decorrentes da execução do objeto deste Contrato, respondendo por si e por seus sucessores;

g) Prestar, sem quaisquer ônus para o **CONTRATANTE**, os serviços necessários à correção e revisão de falhas ou defeitos verificados na execução do objeto, sempre que a ela imputáveis;

h) Iniciar e concluir a obra nos prazos estipulados;

i) Para o cumprimento do prazo da execução das obras e serviços, serão estabelecidos 02 (dois) turnos de trabalho (manhã-tarde e tarde-noite), com possibilidade de trabalho aos sábados, domingos e feriados, sempre com a presença de um engenheiro e um encarregado em cada “turno” a fim de dar clareza e transparência às responsabilidades a serem assumidas pela empresa contratada;

j) Manter preposto no local da obra, para prover o que disser respeito à regular execução dos serviços;

k) Atender as determinações e exigências formuladas pelo **CONTRATANTE**;

l) Responsabilizar-se, por todos os ônus, encargos e obrigações comerciais, fiscais, sociais, tributárias, trabalhistas e previdenciárias, ou quaisquer outras previstas na legislação em vigor, bem como por todos os gastos e encargos com material e mão-de-obra necessária à completa realização das obras, até a sua entrega perfeitamente concluída;

m) Obedecer às normas trabalhistas vigentes, contidas na Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), no que concerne à despesa da contratação com vínculo empregatício do pessoal a ser empregado na execução das obras, englobando todas e quaisquer despesas decorrentes da execução dos contratos de trabalho em razão de horário, condição ou demais peculiaridades;

n) Prestar o início dos serviços no endereço constante no Projeto Básico;

o) Responsabilizar-se integralmente pela iluminação, instalações e despesas delas provenientes, e equipamentos acessórios necessários à fiel execução das obras contratadas;

p) Responsabilizar-se integralmente pela qualidade das obras e pelos materiais empregados, que devem guardar conformidade com as especificações dos Projetos Básico, com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, e demais normas técnicas pertinentes, a serem atestadas pelo **CONTRATANTE**;

q) Responsabilizar-se, durante todo o prazo de execução dos serviços, pelo cumprimento das Normas de Segurança e Medicina do Trabalho, conforme disposto no inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal e demais legislações aplicáveis, com vistas a prevenir acidentes de

quaisquer natureza com as máquinas, equipamentos, aparelhagem e empregados, seus ou de terceiros, na execução de obras ou serviços ou em decorrência deles;

r) Observar, na execução das obras, as normas de acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, em especial o Decreto n.º 5.296, de 02.12.04 e a NBR 9050;

s) Manter constante e permanentemente vigilância sobre os serviços e as obras executados, bem como sobre os equipamentos e materiais, cabendo-lhe total responsabilidade por quaisquer perdas e danos, que eventualmente venham a ocorrer até a Aceitação Definitiva das Obras;

t) Na forma do disposto no Decreto Estadual n.º 40.647 de 08.03.07, obriga-se a não utilizar qualquer tipo de asbesto/amianto no objeto deste Contrato ou de qualquer outro produto que contenha essa fibra;

u) Proceder à matrícula da obra junto ao INSS, no prazo máximo de até 30 (trinta) dias a contar da assinatura do Contrato, sendo o cumprimento desta obrigação condição para a liberação dos pagamentos;

v) Obriga-se a fornecer e instalar, no local de obras, placas indicativas, conforme padrão a ser fornecido pela fiscalização, devendo, no canteiro de obras, prever sala para acomodação da fiscalização do **CONTRATANTE**, com microcomputador e telefone, além de sala de reuniões para uso comum;

w) Obriga-se a apresentar no final da obra a Planta Cadastral (AS BUILT) constando todos os elementos físicos executados, cotados planialtimetricamente, durante a execução dos serviços e, ainda, a CND do INSS relativo à obra;

x) Obriga-se a apresentar, mensalmente, prova de que:

x.1) Está pagando os salários até o quinto dia útil de cada mês seguinte ao vencimento ou na forma estabelecida no Estatuto, no último caso;

x.2) Anotou as Carteiras de Trabalho e Previdência Social dos empregados vinculados à obra;

x.3) Encontra-se em dia com os recolhimentos dos tributos, contribuições e encargos.

y) Registrar todos os seus empregados, previamente, junto à Fiscalização do **CONTRATANTE**, através de listagem escrita constando nome completo, número do documento de identidade e profissão/função;

z) Registrar o Contrato e a Anotação de Responsabilidade Técnica no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA/RJ, na forma da legislação pertinente, onde se observe a marcação do campo "declaro o cumprimento das normas da ABNT referentes à acessibilidade em atendimento ao parágrafo 1º do art. 11 do Decreto n.º 5.296/04", constante do formulário disponibilizado pelo CREA-RJ;

z.1) A observância das normas relativas à gestão de resíduos da construção civil, especialmente as determinadas na Resolução CONAMA nº 307/2002;

z.2) Apresentar ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) / RRT (Registro de Responsabilidade Técnica) de execução da obra, em nome do Responsável técnico da **CONTRATADA**, assim como do engenheiro/arquiteto residente no canteiro de obras.

z.3) Disponibilizar técnico de Segurança do Trabalho para elaborar programa de higiene e segurança do trabalho (PCMAT – PCSMO) e acompanhar a sua implantação na obra. Este profissional se responsabilizará, em conjunto com a **CONTRATADA**, pelo cumprimento das normas estabelecidas pela NR–18;

z.4) A mão de obra empregada nos serviços deverá ser tecnicamente qualificada, é de inteira responsabilidade da **CONTRATADA**. Durante a execução da obra, deverá ser observada a boa técnica na execução dos serviços, as definições e especificações do projeto e cumprimento das normas de segurança;

z.5) A obra deverá ser acompanhada por um engenheiro civil ou arquiteto habilitado pelo Conselho Regional de Engenharia Arquitetura e Agronomia - CREA, ou Conselho de

Arquitetura e Urbanismo – CAU, com comprovada experiência em obras hospitalares e industriais do mesmo porte, residente na obra e assessorado por equipe de engenheiros e técnicos em todas as especialidades que compõem o presente empreendimento;

z.6) Fornecer aos seus técnicos e funcionários equipamentos de proteção individual e coletiva, e/ou materiais indispensáveis para promover a segurança e o trânsito de usuários, funcionários e colaboradores do Instituto Vital Brazil;

z.7) Manter seus funcionários sempre uniformizados com a logomarca da empresa **CONTRATADA** e identificados, devendo encaminhar previamente ao início dos trabalhos relação dos mesmos para autorização de entrada nas dependências do IVB;

z.8) Responder pelas despesas relativas a encargos trabalhistas, de seguro de acidentes, impostos, contribuições previdenciárias e quaisquer outras que forem devidas e referentes aos serviços executados por seus funcionários ou subcontratados, uma vez que os mesmos não têm vínculo empregatício com a **CONTRATANTE**;

z.9) Responsabilizar-se pelo cumprimento, por parte de seus empregados, das normas disciplinares determinadas pelo Instituto Vital Brazil – IVB;

z.10) Na forma da Lei Estatual nº 7.258, de 2016, a empresa com 100 (cem) ou mais empregados alocados a este contrato está obrigada a preencher de 2% (dois por cento) a 5% (cinco por cento) dos seus postos de trabalho com beneficiários reabilitados ou pessoas portadoras de deficiência, habilitadas, na seguinte proporção:

I - até 200 empregados..... 2%;

II - de 201 a 500..... 3%;

III - de 501 a 1.000..... 4%;

IV - de 1.001 em diante. ..... 5%.

z.11) Manter programa de integridade nos termos da disciplina conferida pela Lei Estadual nº 7.753/2017 e eventuais modificações e regulamentos subsequentes, consistindo tal programa no conjunto de mecanismos e procedimentos internos de integridade, auditoria e incentivo à denúncia de irregularidades e na aplicação efetiva de códigos de ética e de conduta, políticas e diretrizes com o objetivo de detectar e sanar desvios, fraudes, irregularidades e atos ilícitos praticados contra a Administração Pública;

z.12) Caso a **CONTRATADA** ainda não tenha programa de integridade instituído, a Lei nº 7.753/2017 faculta o prazo de 180 (cento e oitenta) dias para a implantação do referido programa, a contar da celebração do Contrato. Nesta hipótese, a **CONTRATADA** compromete-se a implantar o Programa de Integridade no prazo estabelecido.

CLÁUSULA NONA: **DA MATRIZ DE RISCOS**

As Partes deverão observar a Matriz de Riscos contendo a Definição de Risco, a descrição, a atribuição de risco, a intensidade do impacto e a expectativa de ocorrência, determinada no Projeto Básico (Anexo I), parte integrante deste Contrato, nos termos do art. 69, inciso X, da n° 13.303/2016.

CLÁUSULA DÉCIMA: DA EQUIPE TÉCNICA DA CONTRATADA

As obras objeto deste Contrato serão executadas sob a direção e responsabilidade técnica do(a) Engenheiro(a) MARINA POLICARPO, CREA/RJ 2019102764 que fica autorizado(a) a representar a **CONTRATADA** em suas relações com o **CONTRATANTE**.

PARÁGRAFO ÚNICO: A **CONTRATADA** se obriga a manter o(a) engenheiro(a) acima indicado(a) como Responsável Técnico na direção dos trabalhos e no local das obras até o seu final. A substituição do Responsável Técnico poderá ser feita por outro de igual lastro de experiência e capacidade, cuja aceitação ficará a exclusivo critério do **CONTRATANTE**.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA: DA FISCALIZAÇÃO

O Contrato deverá ser executado fielmente, de acordo com as cláusulas e condições avençadas, nos termos do Projeto Básico, do cronograma físico-financeiro e da legislação vigente, respondendo o inadimplente pelas consequências da inexecução total ou parcial.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: A fiscalização da execução das obras será acompanhada e fiscalizada por Comissão de Fiscalização formada pelos Senhores **FERNANDO ALVES JOTA, ID Nº 5109832-6 e VALMIR FERREIRA VALADARES, MATR. Nº 9077-9.**

PARÁGRAFO SEGUNDO: Conforme dispõe o art. 6°, inciso IV do Decreto Estadual n° 45.600/2016, no caso de férias, licenças e outros eventuais afastamentos, os Fiscais supracitados serão substituídos por empregados, especialmente designados pela Autoridade Competente, conforme ato de nomeação.

PARÁGRAFO TERCEIRO: A **CONTRATADA** declara, antecipadamente, aceitar todas as condições, métodos e processos de inspeção, verificação e controle adotados pela fiscalização, obrigando-se a lhe fornecer todos os dados, elementos, explicações, esclarecimentos e comunicações de que esta necessitar e que forem julgados necessários ao desempenho de suas atividades.

PARÁGRAFO QUARTO: A instituição e a atuação da fiscalização pelo **CONTRATANTE** não exime a **CONTRATADA** de manter fiscalização própria, competindo-lhe fazer minucioso exame da execução das obras, de modo a permitir que, a tempo e por escrito, sejam apresentadas à Fiscalização todas as divergências ou dúvidas porventura encontradas que venham a impedir o bom desempenho do Contrato, para o devido esclarecimento.

PARÁGRAFO QUINTO: O representante da **CONTRATANTE** anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução dos serviços mencionados, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

PARÁGRAFO SEXTO: As decisões e providências que ultrapassarem a competência do representante da **CONTRATANTE** deverão ser solicitadas a seus superiores em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.

PARÁGRAFO SÉTIMO: Na forma da Lei Estatual nº 7.258, de 2016, se procederá à fiscalização do regime de cotas de que trata a alínea *z.9*, da Cláusula Oitava, realizando a verificação no local do cumprimento da obrigação assumida no Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: DA RESPONSABILIDADE

A **CONTRATADA** é responsável por danos causados ao **CONTRATANTE** ou a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo na execução do contrato, não excluída ou reduzida essa responsabilidade pela presença de fiscalização ou pelo acompanhamento da execução por órgão da Administração.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: Caberá à **CONTRATADA** arcar com todas as despesas relativas ao prêmio do Seguro de Risco e Responsabilidade Civil do Construtor, ficando condicionado o pagamento, de toda e qualquer fatura, à apresentação da apólice de seguro em vigor**.**

PARÁGRAFO SEGUNDO: A **CONTRATADA** manterá na forma da lei, seguro total obrigatório contra acidentes de trabalho, correndo exclusivamente às suas expensas quaisquer despesas não cobertas pela respectiva apólice.

PARÁGRAFO TERCEIRO: Correrão, por exclusiva conta, responsabilidade e risco da **CONTRATADA**, as consequências que advierem de:

a. sua negligência, imperícia, imprudência e/ou omissão, inclusive de seus empregados e prepostos;

b. imperfeição ou insegurança nas obras e/ou nos serviços;
c. falta de solidez das obras e/ou serviços executados, mesmo verificada após o termino deste Contrato;

d. violação do direito de propriedade industrial;

e. furto, perda, roubo, deterioração, ou avaria dos maquinários, equipamentos e materiais utilizados na execução de obras e/ou serviços;

f. ato ilícito ou danoso de seus empregados ou de terceiros, em tudo que se referir às obras e aos serviços;

g. esbulho possessório;

h. infiltrações de qualquer espécie ou natureza;

i. prejuízos causados à propriedade de terceiros.

PARÁGRAFO QUARTO: A **CONTRATADA** é responsável por encargos trabalhistas, inclusive decorrentes de acordos, dissídios e convenções coletivas, previdenciários, fiscais e comerciais oriundos da execução do contrato, podendo o **CONTRATANTE**, a qualquer tempo, exigir a comprovação do cumprimento de tais encargos como condição do pagamento dos créditos da **CONTRATADA**.

PARÁGRAFO QUINTO: A **CONTRATADA** será obrigada a reapresentar a Prova de regularidade perante a Seguridade Social, mediante a apresentação da Certidão Negativa de Débitos relativos aos Tributos Federais e a Dívida Ativa da União, da comprovação de regularidade fiscal em relação aos tributos incidentes sobre a atividade objeto deste contrato e do Certificado de Regularidade perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), assim como a Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), sempre que expirados os respectivos prazos de validade.

PARÁGRAFO SEXTO: A ausência da apresentação dos documentos mencionados no PARÁGRAFO QUINTO ensejará a imediata expedição de notificação à **CONTRATADA**, assinalando o prazo de 10 (dez) dias para a cabal demonstração do cumprimento das obrigações trabalhistas e previdenciárias e para a apresentação de defesa, no mesmo prazo, para eventual aplicação da penalidade de advertência, na hipótese de descumprimento total ou parcial destas obrigações no prazo assinalado, sem prejuízo ao disposto no PARÁGRAFO SEXTO da CLÁUSULA QUARTA – DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO.

PARÁGRAFO SÉTIMO – Permanecendo a inadimplência total ou parcial, o Contrato será rescindido.

PARÁGRAFO OITAVO – No caso do PARÁGRAFO SÉTIMO, será expedida notificação à **CONTRATADA** para apresentar prévia defesa, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, para dar início ao procedimento de rescisão contratual e de aplicação da penalidade de suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Pública, pelo prazo de 01 (um) ano.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA: **DO DIÁRIO DE OBRAS**

A **CONTRATADA** fornecerá e manterá, no local da obra, um DIÁRIO DE OBRAS, com todas as folhas devidamente numeradas e rubricadas pelo seu representante e pela Fiscalização, no qual serão obrigatoriamente registrados:

I – pela **CONTRATADA**:

a) As condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos trabalhos;

b) As falhas nos serviços de terceiros, não sujeitas a sua ingerência;

c) As consultas à Fiscalização;

d) As datas de conclusão de etapas caracterizadas, de acordo com o cronograma aprovado;

e) Os acidentes ocorridos no decurso do trabalho;

f) As respostas às interpelações da Fiscalização;

g) A eventual escassez de material que resulte em dificuldade para a obra;

h) Outros fatos que, a juízo da **CONTRATADA**, devam ser objeto de registro;

II – pela Fiscalização:

a) O atestado da veracidade dos registros efetuados pela **CONTRATADA**;

b) O juízo formado sobre o andamento da obra, tendo em vista os projetos, especificações, prazos e cronogramas;

c) As observações cabíveis a propósito dos lançamentos da **CONTRATADA**;

d) As respostas às consultas lançadas ou formuladas pela **CONTRATADA**;

e) As restrições que lhe pareçam cabíveis a respeito do andamento dos trabalhos ou do desempenho da **CONTRATADA**, seus prepostos e sua equipe;

f) a determinação de providências para o cumprimento do projeto e especificações;

g) outros fatos ou observações cujo registro se torne conveniente aos trabalhos de fiscalização.

PARÁGRAFO ÚNICO: Ao final da obra, o Diário referido será de propriedade do **CONTRATANTE**.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA: DO REGIME DE EXECUÇÃO

A execução das obras objeto do presente Contrato obedecerá ao Projeto Básico, e seus Anexos 1A, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F, 1G, 1H.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: DO CRONOGRAMA

O programa mínimo de progressão dos trabalhos e do desenvolvimento das obras obedecerá à previsão das etapas mensais constantes do Cronograma Físico-Financeiro.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: DAS MEDIÇÕES

A **CONTRATADA** deverá apresentar, até 30 (trinta) dias contados do recebimento do Memorando de Início, como uma das condições para emissão da primeira medição:

a) O Plano de Segurança no Trabalho a ser implementado na execução dos serviços, com base nas características das obras a serem executadas e os riscos inerentes;

b) O visto do CREA-RJ, caso a **CONTRATADA** seja de outro Estado da Federação.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: Os serviços contratados constantes da planilha de obras em anexo serão pagos através de medições quinzenais dos serviços realmente executados.

PARÁGRAFO SEGUNDO: As medições dos serviços corresponderão àqueles efetivamente realizados e seu perfeito cumprimento, consoante o regime de contratação semi-integrado, cabendo à fiscalização efetuar os levantamentos dos serviços executados. Será elaborada memória de cálculo das medições (elaboração dos *croquis* de cálculo das quantidades medidas) com identificação dos locais da sua realização.

PARÁGRAFO TERCEIRO: Nos projetos de Arquitetura, Cálculo Estrutural e de Instalações prediais e especiais, a medição será acompanhada das respectivas memórias de cálculos de dimensionamento a estes relativas, para fins da adequação da solução mais apropriada, adotando-se, ainda, os seguintes critérios de medição, obedecendo-se os percentuais mencionados para o seu pagamento.

PARÁGRAFO QUARTO: Caso haja necessidade de acréscimo no item “Administração Local”, decorrente de acréscimo do preço contratado, deverá ser considerada para efeito de medição/pagamento a parcela aditivada individualmente nos acréscimos de valores/serviços.

PARÁGRAFO QUINTO: Para fins da medição dos serviços, em consonância com os parágrafos segundo e terceiro, o item “administração local” deverá ser cobrado na proporção do percentual da execução das obras.

PARÁGRAFO SEXTO: O Instituto Vital Brazil terá um prazo de até 05(cinco) dias úteis, após a medição, para entregar a CONTRATADA o cálculo de medição, para fins de faturamento.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: DA ALTERAÇÃO DO CONTRATO

O presente Contrato poderá ser alterado, por acordo entre as partes, com as devidas justificativas, nas hipóteses previstas no artigo 81, da Lei nº 13.303/16, mediante Termo Aditivo observando-se, outrossim, o art. 72 da referida Lei.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA: DA ENTREGA E ACEITAÇÃO DA OBRA

Após concluída, a obra será recebida provisoriamente, mediante termo circunstanciado assinado pela comissão de fiscalização de Contrato, composta por 3 (três) membros, responsável por seu acompanhamento e fiscalização, assim como pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita da **CONTRATADA**.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: Na hipótese de recusa de aceitação, por não atendimento às exigências do **CONTRATANTE**, a **CONTRATADA** deverá reexecutar as obras, passando a contar os prazos para pagamento e demais compromissos do **CONTRATANTE** a partir da data da efetiva aceitação.

PARÁGRAFO SEGUNDO: O objeto do presente Contrato será recebido **provisoriamente**, mediante apresentação da Certidão Conjunta Negativa de Débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, ou Certidão Conjunta Positiva com efeito negativo, expedida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), que abrange, inclusive, as contribuições sociais previstas nas alíneas a a d, do parágrafo único, do art. 11, da Lei nº 8.212, de 1991, da comprovação de regularidade fiscal em relação aos tributos incidentes sobre a atividade objeto deste contrato e do Certificado de

Regularidade perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), em até 05 (cinco) dias úteis, contados da data da comunicação, por escrito ou por meio de Software de Gerenciamento, da conclusão dos serviços pela **CONTRATADA**, após parecer circunstanciado de comissão ou de membro designado pelo **CONTRATANTE**, com a aprovação, pela Fiscalização, dos desenhos *as built*, que deverão ser entregues em original, no formato e apresentação definidos pelo **CONTRATANTE**, sem qualquer ônus adicional para este.

PARÁGRAFO TERCEIRO: O objeto do presente Contrato será recebido **definitivamente**, em até 10 (dez) dias úteis, contados do recebimento provisório, após parecer circunstanciado da Comissão depois de decorrido o prazo de observação e de vistoria que comprove o exato cumprimento dos termos contratuais.

PARÁGRAFO QUARTO: Para a expedição do Termo de Recebimento Definitivo a **CONTRATADA** deverá tomar as seguintes providências;

a) testar todos os equipamentos e instalações;

b) revisar todos os acabamentos;

c) proceder à ligação definitiva de todas as instalações, devidamente oficializadas;

d) corrigir os defeitos ou imperfeições apontados ou que venham a ser verificados em qualquer elemento da obra/serviços executados;

e) apresentar a quitação das obrigações trabalhistas relacionadas com o pessoal empregado na obra, inclusive quanto às Guias de Recolhimento junto ao INSS e FGTS;

f) apresentar a Certidão Negativa de Débito (CND), fornecida pelo INSS relativo à obra/serviços.

PARÁGRAFO QUINTO: O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra ou serviço, nem a ético-profissional pela perfeita execução do Contrato.

PARÁGRAFO SEXTO: Todos os originais de documentos e desenhos técnicos preparados pela **CONTRATADA** para a execução dos serviços e obras contratados serão de propriedade do **CONTRATANTE**.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA: DA FORÇA MAIOR

Os motivos de força maior que possam impedir a **CONTRATADA** de cumprir as etapas e o prazo do Contrato deverão ser alegados oportunamente, mediante requerimento protocolado.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: Não serão consideradas quaisquer alegações baseadas em ocorrências não comunicadas e não aceitas pela Fiscalização, nas épocas oportunas.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Os motivos de força maior poderão autorizar a suspensão da execução do Contrato.

CLÁUSULA VIGÉSIMA: DA SUSPENSÃO DA EXECUÇÃO

É facultado ao **CONTRATANTE** suspender a execução do Contrato e a contagem dos prazos, mediante fundamento devidamente motivado.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA: DA EXTINÇÃO DO CONTRATO

A rescisão deste Contrato terá lugar de pleno direito, independentemente de interposição judicial ou extrajudicial, especialmente quando a empresa **CONTRATADA**:

a) Atrasar, injustificadamente, a entrega do objeto por mais de 60 (sessenta) dias corridos;

b) Decretar falência ou dissolver a sociedade;

c) Transferir, no todo ou em parte, as obrigações decorrentes desta Contratação, sem a expressa anuência do **CONTRATANTE**;

d) Por acordo entre as Partes, amigavelmente, reduzida a termo no processo de Contratação, desde que haja conveniência para o **CONTRATANTE**;

e) Não cumprir quaisquer das cláusulas contratuais;

f) Cumprir irregularmente as cláusulas contratuais, especificações, projetos e prazos;

g) Demonstrar lentidão do seu cumprimento, levando o **CONTRATANTE** a comprovar a impossibilidade da conclusão dos serviços, nos prazo estipulados;

h) Cometer atraso injustificado no início do objeto contratual;

i) Paralisar a realização do objeto contratual, sem justa causa e prévia comunicação ao **CONTRATANTE**;

j) Cometer desatendimento das determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a sua execução, assim como as de seus superiores;

k) Cometer reiteradas faltas na sua execução, anotadas no registro de ocorrências;

l) Não manter as condições de habilitação e qualificação durante a execução do Contrato.

Parágrafo Primeiro: A rescisão administrativa ou amigável deverá ser precedida de autorização escrita e fundamentada da Diretoria Executiva do **CONTRATANTE**.

PARÁGRAFO SEGUNDO: A rescisão deste Contrato poderá se dar judicialmente, nos termos da legislação pertinente.

PARÁGRAFO TERCEIRO: Está prevista a rescisão deste Contrato, ainda para os casos:

a) Razões de interesse público, de alta relevância e amplo conhecimento, justificadas e determinadas pela Diretoria Executiva do **CONTRATANTE** e exaradas no processo administrativo a que se refere o Contrato;

b) A ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do Contrato.

PARÁGRAFO QUARTO: Quando a rescisão ocorrer com base nas alíneas acima, sem que haja culpa da **CONTRATADA**, será esta ressarcida dos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido, tendo ainda direito a:

a) Devolução de garantia, se houver;

b) Pagamentos devidos pela execução deste Contrato até a data da rescisão;

c) Pagamento do custo da desmobilização, se houver.

PARÁGRAFO QUINTO: Nas hipóteses de rescisão administrativa por culpa da **CONTRATADA**, além das demais sanções cabíveis, o **CONTRATANTE** poderá:

a) Reter, a título de compensação, os créditos devidos à **CONTRATADA** e cobrar as importâncias por ela recebidas indevidamente;

b) Cobrar da **CONTRATADA** multa de 10% (dez por cento), calculada sobre o saldo reajustado do objeto contratual não executado; e

c) Cobrar indenização suplementar se o prejuízo for superior ao da multa.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA: EXCEÇÃO DE INADIMPLEMENTO

Constitui cláusula essencial do presente contrato, de observância obrigatória por parte da **CONTRATADA**, a impossibilidade, perante o **CONTRATANTE**, de opor, administrativamente, exceção de inadimplemento, como fundamento para a interrupção unilateral do fornecimento.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA: DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

A **CONTRATADA** que deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do Contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ficará, sem prejuízo das demais cominações legais, sujeito as seguintes sanções:

a) impedimento de licitar e contratar com o IVB;

b) multas previstas em Edital e no Contrato.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: As condutas da **CONTRATADA**, verificadas pelo **CONTRATANTE**, para fins de aplicação das sanções mencionadas no *caput*, são assim consideradas:

I – Retardar a execução do objeto, qualquer ação ou omissão do licitante que prejudique o bom andamento da licitação, inclusive deixar de entregar a amostra no prazo assinalado no edital, que evidencie tentativa de indução a erro no julgamento, ou que atrase a assinatura do Contrato ou da Ata de Registro de Preços;

II – Não manter a proposta, a ausência de seu envio, bem como a recusa do envio de seu detalhamento, quando exigível, ou ainda o pedido, pelo licitante, da desclassificação de sua proposta, quando encerrada a etapa competitiva, desde que não esteja fundamentada na

demonstração de vício ou falha na sua elaboração, que evidencie a impossibilidade de seu cumprimento;

III – Falhar na execução contratual, o inadimplemento grave ou inescusável de obrigação assumida pela **CONTRATADA**;

IV – Fraudar na execução contratual, a prática de qualquer ato destinado à obtenção de vantagem ilícita, induzindo ou mantendo em erro a Administração Pública; e

V – Comportar-se de modo inidôneo, a prática de atos direcionados a prejudicar o bom andamento do certame ou do Contrato, tais como fraude ou frustração do caráter competitivo do procedimento licitatório, ação em conluio ou em desconformidade com a lei, indução deliberada a erro no julgamento, prestação falsa de informações, apresentação de documentação com informações inverídicas, ou que contenha emenda ou rasura, destinados a prejudicar a veracidade de seu teor original.

PARÁGRAFO SEGUNDO: A inexecução dos serviços, total ou parcial, a execução imperfeita, a mora na execução ou qualquer inadimplemento ou infração contratual, sujeitará a **CONTRATADA**, sem prejuízo da responsabilidade civil ou criminal que couber, às seguintes penalidades, que deverá(ão) ser graduada(s) de acordo com a gravidade da infração:

a) advertência;

b) multa administrativa;

c) suspensão temporária da participação em licitação e impedimento de contratar com a **CONTRATANTE**;

PARÁGRAFO TERCEIRO: A sanção administrativa deve ser determinada de acordo com a natureza e a gravidade da falta cometida, os danos causados à Administração Pública e as circunstâncias agravantes e atenuantes.

PARÁGRAFO QUARTO: Quando a penalidade envolver prazo ou valor, a natureza e a gravidade da falta cometida também deverão ser consideradas para a sua fixação.

PARÁGRAFO QUINTO: A imposição das penalidades é de competência exclusiva do órgão licitante, devendo ser aplicada pela autoridade competente, na forma abaixo descrita:

a) a advertência e a multa, previstas nas alíneas a e b, do *caput*, serão impostas pelo Ordenador de Despesa;

b) a suspensão temporária da participação em licitação e impedimento de contratar com a **CONTRATANTE**, prevista na alínea c, do *caput*, será imposta pelo Ordenador de Despesa devendo, neste caso, a decisão ser submetida à apreciação de Diretoria Executiva.

PARÁGRAFO SEXTO: A multa administrativa, prevista na alínea b, do *caput*:

a) corresponderá ao valor de até 20% (vinte por cento) sobre o valor do Contrato, aplicada de acordo com a gravidade da infração e proporcionalmente às parcelas não executadas;

b) poderá ser aplicada cumulativamente a qualquer outra;

c) não tem caráter compensatório e seu pagamento não exime a responsabilidade por perdas e danos das infrações cometidas;

d) deverá ser graduada conforme a gravidade da infração;

e) nas reincidências específicas, deverá corresponder ao dobro do valor da que tiver sido inicialmente imposta, observando-se sempre o limite de 20% (vinte por cento) do valor do Contrato ou do empenho.

PARÁGRAFO SÉTIMO: Dentre outras hipóteses, a pena de advertência será aplicada à **CONTRATADA** quando não apresentada a documentação exigida no Parágrafo Quinto da Cláusula Décima Terceira, no prazo de 10 (dez) dias da sua exigência, o que configura a mora.

PARÁGRAFO OITAVO: A suspensão temporária da participação em licitação e impedimento de contratar com a **CONTRATANTE**, prevista na alínea c, do *caput*:

a) não poderá ser aplicada em prazo superior a 02 (dois) anos;

b) sem prejuízo de outras hipóteses, deverá ser aplicada quando o adjudicatário faltoso, sancionado com multa, não realizar o depósito do respectivo valor, no prazo devido;

c) será aplicada, pelo prazo de 01 (um) ano, conjuntamente à rescisão contratual, no caso de descumprimento total ou parcial do objeto, configurando inadimplemento, na forma prevista no parágrafo sexto, da cláusula oitava.

PARÁGRAFO NONO: O atraso injustificado no cumprimento das obrigações contratuais sujeitará a **CONTRATADA** à multa de mora de 1% (um por cento) por dia útil que exceder o prazo estipulado, a incidir sobre o valor do Contrato, da nota de empenho ou do saldo não atendido, respeitado o limite do art. 412 do Código Civil, sem prejuízo da possibilidade de rescisão unilateral do Contrato pelo **CONTRATANTE** ou da aplicação das sanções administrativas.

PARÁGRAFO DÉCIMO: Se o valor das multas previstas na alínea b, do *caput*, e no parágrafo nono, aplicadas cumulativamente ou de forma independente, forem superiores ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá o infrator pela sua diferença, que será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pelo **CONTRATANTE** ou cobrada judicialmente.

PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO: A aplicação de sanção não exclui a possibilidade de rescisão administrativa do Contrato, garantido o contraditório e a defesa prévia.

PARÁGRAFO DÉCIMO SEGUNDO: A aplicação de qualquer sanção será antecedida de intimação da parte interessada, indicando-se a infração cometida, os fatos e os fundamentos legais pertinentes para a aplicação da penalidade, assim como a penalidade que se pretende imputar e o respectivo prazo e/ou valor, se for o caso.

PARÁGRAFO DÉCIMO TERCEIRO: À parte interessada será garantido o contraditório e a defesa prévia.

PARÁGRAFO DÉCIMO QUARTO - A intimação da parte interessada deverá indicar o prazo e o local para a apresentação da defesa.

PARÁGRAFO DÉCIMO QUINTO: A defesa prévia da parte interessada será exercida no prazo de 05 (cinco) dias úteis, no caso de aplicação das penalidades previstas nas alíneas a, b e c, do *caput*. Quando as sanções previstas nas alíneas a e c do *caput* forem aplicadas conjuntamente com a alínea b, o prazo para apresentação de defesa prévia será de 10 (dez) dias úteis.

PARÁGRAFO DÉCIMO SEXTO: Será emitida decisão conclusiva sobre a aplicação ou não da sanção pela autoridade competente, devendo ser apresentada a devida motivação, com a demonstração dos fatos e dos respectivos fundamentos jurídicos.

PARÁGRAFO DÉCIMO SÉTIMO: As penalidades serão registradas pelo **CONTRATANTE** no Cadastro de Fornecedores do Estado, por meio do SIGA.

PARÁGRAFO DÉCIMO OITAVO: A aplicação das sanções mencionadas no PARÁGRAFO DÉCIMO SÉTIMO deverá ser comunicada à Controladoria Geral do Estado, que informará, para fins de publicidade, ao Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas de Suspensas – CEIS.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUARTA: DO RECURSO AO JUDICIÁRIO

As importâncias decorrentes de quaisquer penalidades impostas à **CONTRATADA**, inclusive as perdas e danos ou prejuízos que a execução do contrato tenha acarretado, quando superiores à garantia prestada ou aos créditos que a **CONTRATADA** tenha em face do **CONTRATANTE**, que não comportarem cobrança amigável, serão cobrados judicialmente.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA: FUSÃO, CISÃO E INCORPORAÇÃO

Nas hipóteses de fusão, cisão ou incorporação, poderá ocorrer, a critério do **CONTRATANTE** e desde que mantidas as condições de habilitação e qualificação técnica, econômica e financeira exigidas no edital, a sub-rogação, por termo aditivo, do objeto deste Contrato para a pessoa jurídica empresária resultante da alteração social.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA: DOS DOCUMENTOS INTEGRANTES DO CONTRATO

Fazem parte integrante do presente Contrato:

a) o Projeto Básico e seus Anexos;

b) a Proposta da **CONTRATADA**.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SÉTIMA: DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

Será permitida a participação de licitantes em regime de consórcio, na seguinte forma:

a) As empresas consorciadas apresentarão compromisso público ou particular de constituição do consórcio, subscrito por todas, onde deverá estar indicada a empresa líder como responsável principal perante o **CONTRATANTE** pelos atos praticados pelo consórcio, devendo constar expressamente do instrumento os poderes específicos para requerer, assumir compromissos, transigir, discordar, desistir, renunciar, receber e dar quitação, como também receber citação em Juízo;

b) No consórcio de que participem empresas estrangeiras e brasileiras, a empresa líder deverá ser sempre brasileira;

c) Cada um dos membros do consórcio deverá comprovar, individualmente, os requisitos de habilitação, mediante a apresentação da documentação comprobatória, devendo cumprir as exigências de habilitação jurídica, regularidade fiscal, qualificação técnica e

qualificação econômico-financeira de acordo com o estabelecido no item 10.1 do Projeto Básico (Anexo I);

d) As empresas consorciadas poderão, todavia, somar os seus quantitativos técnicos e econômico-financeiros, estes últimos na proporção da respectiva participação no consórcio, para a finalidade de atingir os limites fixados para tal objetivo no Projeto Básico;

e) As empresas consorciadas não poderão participar isoladamente da licitação, nem em qualquer outro consórcio;

f) É impedido de empresa integrante de determinado consórcio fazer parte de outro ou participar por conta própria;

g) Responsabilidade solidária das empresas consorciadas pelas obrigações assumidas pelo consórcio.

CLÁUSULA VIGÉSIMA OITAVA: DA CESSÃO OU TRANSFERÊNCIA

O presente Contrato não poderá ser objeto de cessão ou transferência no todo ou em parte, a não ser com prévio e expresso consentimento do **CONTRATANTE** e sempre mediante instrumento próprio, devidamente motivado, a ser publicado no Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: O cessionário ficará sub-rogado em todos os direitos e obrigações do cedente e deverá atender a todos os requisitos de habilitação estabelecidos no instrumento convocatório e legislação específica.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Mediante despacho específico e devidamente motivado, poderá a Administração consentir na cessão do contrato, desde que esta convenha ao interesse público e o cessionário atenda às exigências previstas no Projeto Básico, parte integrante deste Contrato e nos seguintes casos:

I - quando ocorrerem os motivos de rescisão contratual previstos no Projeto Básico, parte integrante deste Contrato.

II - quando tiver sido dispensada a licitação ou esta houver sido realizada pelas modalidades de convite ou tomada de preços.

PARÁGRAFO TERCEIRO: Em qualquer caso, o consentimento na cessão não importa na quitação, exoneração ou redução da responsabilidade, da cedente-**CONTRATADA** perante a **CONTRATANTE**.

CLÁUSULA VIGÉSIMA NONA: CONDIÇÕES DE HABILITAÇÃO

A **CONTRATADA** se obriga a manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na pertinente legislação em vigor.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA : DA PUBLICAÇÃO E CONTROLE DO CONTRATO

Após a assinatura do contrato deverá seu extrato ser publicado, no prazo de 20 (vinte) dias, no Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro, correndo os encargos por conta da **CONTRATANTE,** devendo ser encaminhado ao Tribunal de Contas do Estado, para conhecimento, cópia autenticada do contrato até o quinto dia útil seguinte ao da sua assinatura.

PARÁGRAFO ÚNICO: O extrato da publicação deve conter a identificação do instrumento, partes, objeto, prazo, valor, número do empenho, designação dos fiscais, fundamento legal do ato e número do processo administrativo.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA SEGUNDA: DO FORO DE ELEIÇÃO

Fica eleito o Foro da Cidade de Niterói - RJ para dirimir qualquer litígio decorrente do presente contrato que não possa ser resolvido por meio amigável, com expressa renúncia a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem assim acordes em todas as condições e cláusulas estabelecidas neste contrato, firmam as partes o presente instrumento em 02 (duas) vias de igual forma e teor, depois de lido e achado conforme, em presença de testemunhas abaixo firmadas.

Niterói, ____ de _____ de 2020.

_____ _____

ADILSON ANTÔNIO DA SILVA STOLET **LUIS EDUARDO RIBEIRO DA CUNHA**

Diretor Presidente Diretor Vice Presidente

INSTITUTO VITAL BRAZIL S.A.

_____

MÁRCIO FLÁVIO COPPIO

SOLUFARMA DO BRASIL ENGENHARIA LTDA

TESTEMUNHAS:

1. _____ 2. _____

ID: ID:

PROJETO BÁSICO

CONTRATAÇÃO EMERGENCIAL DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A FINALIZAÇÃO DA OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DO SETOR DE FORMULAÇÃO E ENVASE DE SOROS HIPERIMUNES DO INSTITUTO VITAL BRAZIL, COM FORNECIMENTO DE MATERIAL E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, CONFORME PROJETOS, ESPECIFICAÇÕES E DEMAIS DOCUMENTOS CONSTANTES NESSE PROJETO BÁSICO

Sumário

1 OBJETO..... 7

2 JUSTIFICATIVAS..... 7

3 OBJETIVOS E ATIVIDADES DA ÁREA OBJETO DA CONTRATAÇÃO..... 8

3.1 Soro Antibotrópico-pentavalente..... 9

3.2 Soro Anticrotálico..... 9

3.3 Soro Antibotrópico- pentavalente-crotálico..... 10

3.4 Soro Antibotrópico-pentavalente-Laquético..... 10

3.5 Soro Antiescorpiônico..... 11

3.6 Soro Antilatrodéctico..... 11

3.7 Soro Antirrábico..... 12

3.8 Soro Antitetânico..... 12

4 SERVIÇOS – IDENTIFICAÇÃO/ESPECIFICAÇÃO..... 13

4.1 NORMAS E DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA..... 15

4.2 SERVIÇOS DE PROJETOS..... 17

4.2.1 REVISÃO DO PROJETO BÁSICO DE HVAC E ÁGUA GELADA..... 19

4.2.2 AS BUILT DO PROJETO DE HVAC..... 20

4.2.3 AS BUILT DO PROJETO DE ARQUITETURA..... 21

4.2.4 COMPATIBILIZAÇÃO DO PROJETO DE REFORÇO ESTRUTURAL..... 23

4.2.5 ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO DE ELÉTRICA..... 25

4.2.6 ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO DE AUTOMAÇÃO.....36

4.2.7 ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS.....37

4.2.8 ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS.....40

4.3 SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL..... 44

4.4 SERVIÇOS DE AR CONDICIONADO..... 44

4.5 SERVIÇOS DE FORROS E DIVISÓRIAS DE SALA LIMPA..... 47

5 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA..... 48

6 EXIGÊNCIAS TÉCNICAS..... 49

6.1 PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA..... 49

6.1.1 SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL..... 49

6.1.2 SERVIÇOS DE AR CONDICIONADO..... 50

6.1.3 SERVIÇOS DE FORROS E DIVISÓRIAS DE SALA LIMPA..... 51

6.2 VISITA TÉCNICA..... 53

7 PLANO DE AÇÃO..... 53

7.1 DOS MATERIAIS..... 54

7.2 SEGURANÇA..... 54

7.3 LIMPEZA..... 55

7.4 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS..... 55

7.5 ALVENARIA..... 56

7.6 REVESTIMENTOS..... 57

7.7 EXECUÇÃO DE INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO..... 58

7.8 REVESTIMENTOS..... 60

7.8.1 ARGAMASSA – CHAPISCO..... 60

7.8.2 EMBOÇO..... 60

7.8.3 REBOCO..... 60

7.9 PINTURAS..... 61

7.9.1 PINTURA ESMALTE EPÓXI HOSPITALAR..... 63

7.10 PISOS E RODAPÉS (GMP)..... 64

7.11 PAINÉIS DIVISÓRIAS PARA SALAS LIMPAS (GMP)..... 65

7.12. FORROS (GMP)..... 65

7.12.1 TIPOS DE FORROS A SEREM USADOS (GMP)..... 66

7.13 ESQUADRIAS..... 67

7.13.1 PORTA PIVOTANTE ESPECIAL PARA SALAS LIMPAS (GMP):..... 67

7.14 LUMINÁRIA EMBUTIDA ESPECIAL PARA SALAS LIMPAS..... 68

7.15 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS..... 69

7.15.1 PAINÉIS ELÉTRICOS:..... 70

7.15.2 ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA:..... 72

7.16 MÃO DE OBRA TÉCNICA..... 72

7.17 REGULAGENS E TESTES..... 73

7.18 ENTREGA DOS SERVIÇOS..... 74

7.19 LIMPEZA FINAL DA OBRA..... 75

8 DAS ROTINAS DE APROVAÇÃO, EXECUÇÃO E FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS. 75

8.1 EXECUÇÃO E FISCALIZAÇÃO..... 75

8.2 PRAZO DE EXECUÇÃO DO SERVIÇO;..... 77

9 REGIME DE CONTRATAÇÃO..... 77

10 CONSÓRCIOS E SUBCONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS..... 77

10.1 CONSÓRCIOS;..... 77

10.1 SUBCONTRATAÇÃO;..... 78

11 MEDIÇÃO E PAGAMENTO DOS SERVIÇOS..... 80

12. PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO:..... 81

13. DA JUSTIFICATIVA DE CONTRATAÇÃO POR LOTE ÚNICO:..... 81

14. CRITÉRIO DE JULGAMENTO:..... 82

15. HABILITAÇÃO..... 83

15.1 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA..... 83

15.2 HABILITAÇÃO JURÍDICA;..... 85

15.3 REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA;..... 86

15.4 QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA;..... 88

16. GARANTIA.....91

17. DAS PROIBIÇÕES.....92

ANEXOS AO PROJETO BÁSICO:

ANEXO 1 – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DA OBRA E CRONOGRAMA

ANEXO 2 – MODELO DE DECLARAÇÃO (Inexistência de Fatos Impeditivos)

ANEXO 3 - MODELO DE DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE

ANEXO 4 - MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DO OBJETO CONTRATUAL

ANEXO 5 - MODELO DE DECLARAÇÃO (Art. 7°, XXXIII, da CF/88)

ANEXO 6 - MODELO DE ATESTADO DE VISITA TÉCNICA

ANEXO 7 - MODELO DE DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA

1 OBJETO

Contratação de empresa especializada para a finalização de obra, com fornecimento e instalação de equipamentos, para a adaptação da Fábrica de Produção de Soros Hiperimunes de uso humano, nas dependências deste Instituto Vital Brazil (IVB), conforme condições e especificações constantes neste Projeto Básico, pelo período de até 180 (cento e oitenta) dias.

ENDEREÇO DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

Sede do IVB: Rua Maestro José Botelho nº 64 -Vital Brazil – Niterói – RJ.

2 JUSTIFICATIVAS

A adequação da área se faz necessária mediante as últimas observações realizadas pela ANVISA em sua inspeção, em abril de 2019, nas instalações do Instituto Vital Brazil. Fora detectada divergência no fluxo de trabalho no que diz respeito ao grau de partículas suspensas nos ambientes, nas entradas das salas de Formulação e Envase, ambas em Grau B, realizadas por meio de Antecâmaras com Grau C. O desejável é que para obtermos uma cascata de pressão e garantir melhor grau de pureza dos ambientes, as citadas Antecâmaras, precisam ser também, Grau B, consequentemente, as demais áreas que antecedem as mesmas, também “sobem” a classificação.

Mediante a estas mudanças de classificações, será necessária execução de obras de adequação às exigências da ANVISA, para a continuidade da produção. Face à mudança da legislação, deverão ser atendidas às novas exigências da RDC 301/2019 (que substitui e cancela a RDC 017/2010), bem como à adequação às diretrizes de BPF (Boas Práticas de Fabricação), e de outras normas das instituições como OMS, FDA, ISPE, ASHRAE, entre outras.

Considerando, ainda, aos motivos expostos pelo Diretor Presidente do Instituto Vital Brazil, nas folhas 537, 538, 539 e 540 do processo E-08/005/000524/2019, que tratou da contratação de empresa especializada para a realização de obra para a adaptação da Fábrica de Produção de Soros Hiperimunes de uso humano, nas dependências deste Instituto Vital Brazil, através do contrato IVB nº 001/2020, que devido ao iminente risco de desabastecimento de Soros Hiperimunes de uso humano no mercado nacional, a contratação ocorreu por dispensa de licitação, de forma emergencial, com fundamento no inciso XV, do art. 29, da Lei nº 13.303/16.

Ato contínuo, verificou-se durante a vigência do contrato IVB nº 001/2020, inúmeras falhas na condução da execução da obra, com total descumprimento do cronograma físico-financeiro, acarretando em duas notificações, uma advertência e por fim uma multa, tudo devidamente registrado no processo citado anteriormente.

Desta forma, visando atender às demandas do Ministério da Saúde relativas ao abastecimento de Soros Hiperimunes e evitar que algumas imunoglobulinas, plasmas, matérias-primas e materiais de consumo, tenham os seus prazos de validade expirados no exercício de 2020, faz-se necessária a contratação de empresa especializada para a finalização da obra, por dispensa de licitação, de forma emergencial, com fundamento no inciso XV, do art. 29, da Lei Federal nº 13.303/16.

Ressalta-se ainda que o Instituto Vital Brazil iniciou estudos para a produção de um soro específico para combate ao SARS-CoV-2, através da hiperimunização de equinos com proteína S e/o vírus atenuado, induzindo a produção de anticorpos que, após sangria dos animais, serão processados através do método de POPE modificado/ formulação e envase.

Desta forma, a finalização da obra em tela, impactará diretamente no projeto citado, sendo imperiosa a contratação para o prosseguimento da pesquisa.

3. OBJETIVOS E ATIVIDADES DA ÁREA OBJETO DA CONTRATAÇÃO

Produção de Soros Hiperimunes de uso humano, a partir do plasma de equinos hiperimunizados com antígenos específicos para cada tipo de soro, com as seguintes características técnicas por tipo de soro:

3.1 Soro Antibotrópico-pentavalente.

- Finalidade: Utilizado no tratamento após acidentes com serpentes do gênero *Bothrops* (Ex: *Bothrops jararaca, Bothrops jararacussu, Bothrops alternatus, Bothrops neuwied e Bothrops moojeni*);
- Via de aplicação do produto: endovenosa;
- Embalagem primária: ampolas de vidro transparente, litografadas;
- Embalagem secundária: cartuchos individuais e bulas, ar-condicionado em caixas de papelão contendo 200 cartuchos por caixa;
- Volume: 10 ml / ampola;
- Potência do produto: cada ml do soro antibotrópico-penta Valente neutraliza no mínimo 5 mg de veneno das serpentes do gênero *Bothrops*.

3.2 Soro Anticrotálico

- Finalidade: Utilizado no tratamento após acidentes com serpentes do gênero Crotalus (Ex: Crotalus durissus - cascavel);
- Via de aplicação do produto: endovenosa;
- Embalagem primária: ampolas de vidro transparente, litografadas;
- Embalagem secundária: cartuchos individuais e bulas, acondicionados em caixas de papelão contendo 200 cartuchos por caixa;
- Volume: 10 ml / ampola
- Potência do produto: cada ml do soro anticrotálico neutraliza no mínimo 1,5 mg de veneno das serpentes do gênero Crotalus.

3.3 Soro Antibotrópico- penta Valente - crotálico

- Finalidade: Utilizado no tratamento após acidentes com serpentes do gênero Bothrops (Ex: Bothrops jararaca, Bothrops jararacussu, Bothrops alternatus, Bothrops neuwied e Bothrops moojeni) ou acidentes com serpentes do gênero Crotalus (Ex: Crotalus durissus - cascavel);
- Via de aplicação do produto: endovenosa;
- Embalagem primária: ampolas de vidro transparente, litografadas;
- Embalagem secundária: cartuchos individuais e bulas, acondicionados em caixas de papelão contendo 200 cartuchos por caixa;
- Volume: 10 ml / ampola;
- Potência do produto: cada ml do soro antibotrópico-pentavalente-crotálico neutraliza no mínimo 5 mg de veneno das serpentes do gênero Bothrops e 1,5 mg de veneno das serpentes do gênero Crotalus.

3.4 Soro Antibotrópico-pentavalente-Laquético

- Finalidade: Utilizado no tratamento após acidentes com serpentes do gênero Bothrops (Ex: Bothrops jararaca, Bothrops jararacussu, Bothrops alternatus, Bothrops neuwied e Bothrops moojeni) ou acidentes com serpentes do gênero Laquesis (Ex: Laquesis muta - surucucu-pico-de-jaca);
- Via de aplicação do produto: endovenosa;
- Embalagem primária: ampolas de vidro transparente, litografadas;
- Embalagem secundária: cartuchos individuais e bulas, acondicionados em caixas de papelão contendo 200 cartuchos por caixa;
- Volume: 10 ml / ampola;
- Potência do produto: cada ml do soro antibotrópico-penta Valente-Laquético neutraliza no mínimo 5 mg de veneno das serpentes do gênero Bothrops e 3 mg de veneno das serpentes do gênero Laquesis.

3.5 Soro Antiescorpiônico

- Finalidade: Utilizado no tratamento após acidentes com escorpião do gênero Titius (Ex: Titius serrulatus (escorpião amarelo), Titius bahiensis (escorpião marrom);
- Via de aplicação do produto: endovenosa;
- Embalagem primária: ampolas de vidro transparente, litografadas;
- Embalagem secundária: caixas contendo 5 ampolas cada uma acondicionadas em caixas de papelão;
- Volume: 5 ml / ampola
- Potência do produto: cada ml do soro antiescorpiônico neutraliza no mínimo 1 mg de veneno de escorpiões do gênero titius.

3.6 Soro Antilatrodéctico

- Finalidade: Utilizado no tratamento após acidentes com aranhas do gênero Latrodectus (Ex: Latrodéctus curacaviensis, (viúva negra);
- Via de aplicação do produto: intramuscular;
- Embalagem primária: ampolas de vidro transparente, litografadas;
- Embalagem secundária: cartuchos individuais e bula, acondicionados em caixas de papelão contendo 200 cartuchos por caixa;
- Volume: 2 ml / ampola;
- Potência do produto: cada ml do soro antilatrodéctico neutraliza no mínimo 45 DL50 ou 40 glândulas de veneno de aranhas do gênero Latrodéctus.

3.7 Soro Antirrábico

- Finalidade: Utilizado no tratamento após acidentes com animais onde exista a possibilidade de transmissão do vírus da raiva (Gênero: Lyssavirus);
- Via de aplicação do produto: intravenosa;
- Embalagem primária: ampolas de vidro transparente, litografadas;
- Embalagem secundária: caixas de papelão, com colméia, contendo 50 ampolas/caixa, acondicionadas em caixas de embarque contendo 25 embalagens cada uma;
- Volume: 5 ml / ampola;
- Potência do produto: cada ml do soro antirrábico neutraliza no mínimo 200 UI/ml.

3.8 Soro Antitetânico

- Finalidade: Utilizado no tratamento após acidentes com animais onde exista a possibilidade de contágio da bactéria Costridium tétano e consequentemente desenvolvimento do tétano;
- Via de aplicação do produto: intravenosa;
- Embalagem primária: ampolas de vidro transparente, litografadas;
- Embalagem secundária: caixas de papelão, com colmeia, contendo 50 ampolas/caixa, acondicionadas em caixas de embarque contendo 25 embalagens cada uma;
- Volume: 5 ml / ampola;
- Potência do produto: cada ml do soro antitetânico neutraliza no mínimo 1.000 UI/ml.

Além dos soros citados a área será utilizada ainda para o prosseguimento das pesquisas com soro antiapílico e anti-COVID19.

4 SERVIÇOS – IDENTIFICAÇÃO/ESPECIFICAÇÃO

Este documento estabelece as condições para a finalização da obra com o fornecimento e instalações de materiais e equipamentos, necessários à adequação da unidade industrial farmacêutica, especificamente na Área de Envase de Injetáveis (Piso de Produção e Pavimento Técnico), para a produção de soros estéreis no IVB.

Aqui são contidas informações básicas que servirão de subsídios para desenvolvimento dos projetos básicos e executivos de Elétrica, Hidráulica, Automação e demais complementos e compatibilizações necessárias.

Os ajustes para a execução do projeto executivo de arquitetura, instalação elétrica, ar condicionado e estrutura, deverão ser realizados pela CONTRATADA, após a conclusão das desmontagens e após a definição dos fabricantes dos novos componentes, bem como a definição dos fabricantes dos equipamentos fornecidos pela CONTRATANTE, conforme as características técnicas específicas e as possíveis interferências físicas encontradas, obedecendo aos requisitos aqui estabelecidos e incorporando todos os requisitos adicionais necessários para assegurar o perfeito acabamento, funcionamento e rendimento do conjunto que compõe a ADEQUAÇÃO DA ÁREA DE ENVASE DE INJETÁVEIS DA UNIDADE INDUSTRIAL FARMACÊUTICA.

O cumprimento das condições determinadas neste PROJETO BÁSICO e demais documentos do projeto executivo não isentará a CONTRATADA da responsabilidade de entregar todos os materiais, equipamentos, instrumentos e componentes fabricados, montados e testados dentro dos melhores padrões de engenharia e qualidade requerida para área de envase de Injetáveis em condições de permitir a aprovação da ANVISA.

Caberá à CONTRATADA a elaboração dos projetos executivos de elétrica, bem como a elaboração dos projetos de arquitetura, estrutura, instalação elétrica, ar condicionado e exaustão (HVAC), como construídos (AS-BUILT), considerando as disponibilidades locais de espaço e de materiais construtivos.

Objetivando a total rastreabilidade dos componentes utilizados, todos os materiais e equipamentos deverão ser entregues com seus respectivos documentos de origem e notas fiscais. A CONTRATADA deverá manter em canteiro um profissional responsável pela correta compilação e disponibilização destes dados.

Para qualquer ponto não especificado neste Projeto Básico deverão prevalecer as normas da ABNT aplicáveis, em última revisão, acima de tudo a execução dos serviços de acordo com as NORMAS, com qualidade e esmerado acabamento.

Os materiais, equipamentos e todo o conjunto que compõe a execução do objeto deste Projeto Básico, deverão adequar-se, sob todos os aspectos, à finalidade específica a que se destinam. A CONTRATADA não será eximida de suas responsabilidades sob a alegação de ter atendido às normas técnicas, ou, por falta de informações, ou ainda, por informação incorreta contida nos projetos fornecidos em anexo, nos casos em que as exigências de adequação à finalidade (aprovação final ANVISA) não tenham sido cumpridas.

Havendo quaisquer conflitos entre as informações contidas nos diversos documentos dos projetos fornecidos, Normas Brasileiras, Normas internacionais e ANVISA, prevalecem as contidas nas resoluções e exigências/laudos desta última.

Observação Importante:

Apesar do fato de que, em alguns documentos do Projeto Básico, está indicada que a finalidade principal seria à adequação aos requisitos da RCD 17/2010, fica estabelecido que, em função do cancelamento desta RDC, o objetivo desta presente contratação será o atendimento aos requisitos da RDC 301/2019.

Os novos materiais requeridos deverão atender aos requisitos das atuais boas práticas de fabricação farmacêutica para produtos estéreis.

Serão utilizados tubos e eletrodutos embutidos em caso de necessidade de posicionamento de tomadas, interruptores, pontos de fornecimento de utilidades e outros recursos junto às paredes.

Os pontos de dados, energia elétrica, instrumentação, utilidades e voz existentes na instalação atual deverão ser mantidos e reinstalados na nova arquitetura, embutidos e com acabamento compatível com as boas práticas de fabricação farmacêutica.

As dimensões das salas deverão ser verificadas nos desenhos correspondentes, que são parte do projeto executivo.

4.1 NORMAS E DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Todo o conjunto que compõe a execução do objeto deste Projeto Básico (PB) deverá estar conforme as normas e publicações pertinentes das seguintes instituições:

- ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária
- ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas
- ISO – “International Standard Organization”
- ISA – “Instrumentation Standard Association”

- OMS (WHO) – Organização Mundial da Saúde (“World Health Organization”)
- ISPE – “International Society for Pharmaceutical Engineering”
- FDA – “Food and Drugs Administration”
- ASHRAE – “American Society of Heat, Refrigeration And Air-Conditioning Engineering”
- SMACNA – “Sheet Metal and Air Conditioning Contractors National Association”
- INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia
- Ministério do Trabalho (Normas Regulamentadoras)
- GEM – Gerência de Engenharia Mecânica da Rio Luz (Prefeitura do Rio de Janeiro)
- AABC – “Associated Air Balance Council”
- ASME - “American Society of Mechanical Engineers”
- ASTM - “American Society for Testing and Materials”
- EN – “European Normalization”
- BS – “British Standards”
- NEC – “National Electric Code”
- NEMA – “National Electric Manufacturers Association”
- NFPA – “National Fire Protection Association”
- IEC – “International Electrotechnical Commission”
- Ministério da Economia – Planejamento, Desenvolvimento e Gestão - Secretaria de Estado da administração e Patrimônio (SEAP) – Manuais Disponibilizados no Portal de Compras do Governo Federal.

- Projetos fornecidos em anexo a este documento.

Destas instituições destacam-se, como pertinentes, entre outras, as seguintes normas e/ou publicações:

- RDC 301/2019 – ANVISA
- ISO 16444 – “Cleanrooms and Associated Controlled Environments”
- ABNT/ISO 16401 - Instalações de ar-condicionado - Sistemas Centrais e Unitários
- ISA 5.1 – “Instrumentation Symbols and Identification”

- ASME Bioprocessing Equipment (BPE)
- SEAP – Manual de Obras Públicas – PROJETO
- SEAP - Manual de Obras Públicas – CONSTRUÇÃO
- Manual de Obras Públicas – MANUTENÇÃO
- Norma NBR 14050:98 Sistemas de revestimentos de alto desempenho, à base de resinas epoxídicas e agregados minerais - Projeto, execução e avaliação do desempenho – Procedimento.
- Normas de forros e divisórias GMP
- ASTM E 84: (1994) Standard Test Method for Surface Burning Characteristics of Building Materials.
- ASTM E 90: (1990) Standard Test Method for Laboratory Measurements of Airborne Sound Transmission Loss of Building Partitions.
- FED-STD-209E Airborne Particulate Cleanliness Classes in Cleanrooms and Clean Zones.
- ISO/TC209 Section (14644-1) Cleanrooms and Associated Controlled Environments Classification of Air Cleanliness.
- IES-RP-CC001 HEPA and ULPA Filters.
- IES-RP-CC006.2 (1993) Testing Cleanrooms.
- ABNT-NBR 5410 e NR 10.

4.2 SERVIÇOS DE PROJETOS

Todos os desenhos e documentos de projeto fornecidos pelo IVB para fins da contratação, objeto deste PB, devem ser considerados como “Projeto Básico”, independentemente de qualquer indicação em contrário nos próprios documentos.

Como objetivos do Projeto Básico podem ser destacadas, entre outras, as seguintes:

- Apresentar o novo “layout” com a disposição das novas salas que irão compor a Área de Envase de Injetáveis (Piso de Produção e Pavimento Técnico) para a produção de soros estéreis no IVB – Instituto Vital Brazil.
- Apresentar o novo “layout” com a disposição/posicionamento de divisórias, portas e “pass through”.
- As Built de planta com a indicação de intertravamentos de portas.
- Elaboração de plantas com a indicação dos fluxos de pessoas, matéria prima, produtos, materiais limpos, utensílios, embalagens, materiais sujos e resíduos.
- As Built do “layout” de forro e posicionamento de luminárias. Indicação de visitas para eventuais ajustes nos dampers.
- As Built de plantas com indicação de aberturas nas lajes, paredes e divisórias.
- Dimensionamento das novas demandas referentes aos requisitos de HVAC (Ar Condicionado) correspondentes à adequação dos padrões exigidos pela RDC 301/2019 da ANVISA.
- Revisão de Memoriais de Cálculos de HVAC e de Tubulações.
- Dimensionamento dos componentes e equipamentos.
- Revisão de planta de demolição de construção das divisórias e paredes existentes em função do novo “layout”.
- Avaliação do “layout” com o posicionamento dos equipamentos de HVAC e Água Gelada.
- As Built dos fluxogramas de ar condicionado.
- As Built das plantas das redes de dutos.
- As Built dos fluxogramas de Água Gelada.
- As Built das plantas de tubulação.
- As Built dos desenhos de cortes e detalhes.
- Elaboração de especificações e folhas de dados de componentes e equipamentos.
- Elaboração das Fichas das Salas Limpas.

Em função da alteração da finalidade principal, que era a adequação aos requisitos da RDC 017/2010 da ANVISA, para o atendimento da nova legislação publicada recentemente, a RDC 301/2019 da ANVISA (a qual substitui e cancela a RDC 017/210), caberá à CONTRATADA a revisão do Projeto Básico, passando a ser a responsável pela adequação deste, inclusive com modificações/acréscimos para atendimento de todas as exigências da ANVISA vigentes na data de início dos serviços.

Além de eventual adequação do Projeto Básico, a CONTRATADA será a responsável pela elaboração dos projetos complementares (básicos e executivos) que vierem a ser necessários, tais como: Projetos de Arquitetura, de Estruturas (concreto e metálica), de Elétrica, de Instrumentação e Controle, Automação e outros.

4.2.1 REVISÃO DO PROJETO BÁSICO DE HVAC E ÁGUA GELADA

O Projeto Básico de HVAC e Água Gelada deverá ser revisado, para adequação/compatibilização com as exigências contidas na RDC 301/2019 da ANVISA, e, para eventuais correções de não conformidades com as exigências das normas citadas no item 4.1.

Será obrigação da CONTRATADA a verificação de todos os cálculos, premissas e considerações referentes ao Projeto Básico registrando seu parecer em um documento específico (relatório). Esta verificação deverá envolver a avaliação das soluções propostas seja no campo técnico e/ou econômico.

Também será obrigação da CONTRATADA revisar/complementar o Projeto Básico de HVAC e Água Gelada para atendimento dos comentários acrescentados sobre as cópias.

Emissão da ART respectiva.

4.2.2 AS BUILT DO PROJETO DE HVAC

Caberá a CONTRATADA elaborar o As Built do Projeto de HVAC e Água Gelada, tomando como base o Projeto Básico fornecido após a revisão do mesmo conforme especificado no item 4.2.1.

Os documentos finais deverão ser elaborados contendo as informações mínimas para atendimento das exigências contidas seguintes normas/publicações:

- SEAP – Manual de Obras Públicas – PROJETO
- RDC 301/2019 – ANVISA
- Guia HVAC ANVISA – Guia da qualidade para Sistema de tratamento de ar
- NRs Aplicáveis – Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho
- ISO 16444 – “Cleanrooms and Associated Controlled Environments”
- ABNT/ISO 16401 - Instalações de ar-condicionado - Sistemas Centrais e Unitários
- ISA 5.1 – “Instrumentation Symbols and Identification”
- ASME Bioprocessing Equipment (BPE)

Além do especificado nos documentos citados no parágrafo anterior, a CONTRATADA, deverá elaborar o As Built do Projeto Executivo de HVAC empregando os critérios consagrados no mercado industrial brasileiro. No caso específico da apresentação dos documentos, deverão ser indicados nos desenhos: coordenadas, elevações em relação ao nível do mar, norte verdadeiro e norte de projeto, identificação de colunas, entre outros.

Serão considerados como itens entregáveis do As Built do Projeto Executivo de HVAC os seguintes documentos:

- Consolidação dos “layouts” que contém a indicação dos posicionamentos dos equipamentos do Sistema de HVAC e Sistema de Água Gelada.
- Planta de Classificação de Classificação de Áreas.
- Planta de Zoneamento
- Consolidação dos fluxogramas de Ar, com a indicação dos instrumentos e malhas de controle, intertravamentos e, interfaces com Automação, Controle de Acesso e Sistema de Combate a Incêndio.
- Consolidação dos fluxogramas de Água Gelada, com a indicação dos instrumentos e malhas de controle, intertravamentos e, interfaces com Automação.
- Desenhos Executivos das Redes de Dutos, com a indicação das disposições consolidadas dos dutos e acessórios, sistema de sustentação dos dutos, posicionamento de equipamentos, incluindo plantas e cortes.
- Especificação Técnica de: equipamentos, acessórios que serão adquiridos pela CONTRATADA.
- Detalhamento completo do Sistema de Água Gelada, incluindo fluxogramas, plantas de Tubulação, desenhos de cortes e detalhes, desenhos de suportes.
- Isométricos de Tubulação das redes do Sistema de Água Gelada.
- Memorial Descritivo de Operação.
- Consolidação das plantas de Demolição e Construção emitidas no Projeto Básico.
- Listas detalhadas de todos os materiais, acessórios, chapas para fabricação de dutos, entre outros.
- Lista de Documentos do Projeto Executivo de HVAC.
- Consolidação das Folhas de Dados de equipamentos (existentes e a adquirir).
- Emissão da ART respectiva.

4.2.3 AS BUILT DO PROJETO DE ARQUITETURA

Caberá a CONTRATADA elaborar o As Built do Projeto de Arquitetura, tomando como base as informações contidas no Projeto Básico fornecido e nos projetos executivos das disciplinas de HVAC, Sistema de Água Gelada, Elétrica, Estrutura Metálica, Instrumentação e Automação.

O escopo do As Built do Projeto de Arquitetura deverá abranger, no mínimo:

- Consolidação das plantas de Demolição Construção emitidas no Projeto Básico.
- Elaboração do “layout” consolidado, levando-se em conta a Revisão do Projeto Básico de HVAC e o Projeto Executivo de HVAC bem como das demais disciplinas (cujos projetos estarão a cargo da CONTRATADA), para posicionamento das divisórias e paredes (Piso Térreo e Pisos Técnicos).
- Elaboração de planta de situação.
- As Built de plantas com as indicações de posicionamento e dimensionamento de aberturas em pisos, lajes, paredes de alvenaria e divisórias, “shafts”,
- Consolidação das definições de acesso para todos os ambientes, levando-se em conta as necessidades de biossegurança (conforme resoluções ANVISA, normas OMS, FDA, entre outras), operação, manutenção e atendimento às exigências do Corpo de Bombeiros Militar do Rio de Janeiro.

- Elaboração/Consolidação das plantas com a indicação de:

Fluxo de Utensílios e Embalagem;

Fluxo de Matéria Prima e Produtos;

Planta de Utilidades e Intertravamentos de Portas;

Fluxo de Pessoas, Materiais Sujos e Resíduos.

Pontos elétricos, de rede de dados, telefonia, CFTV.

- Elaboração de plantas de pisos.
- Elaboração do projeto da cobertura metálica nos fundos do piso técnico.
- As Built de plantas baixas.
- As Built dos desenhos de Cortes e Detalhes.
- As Built do “layout” de forros, com detalhamento.
- Elaboração de lista de materiais detalhada.
- Planilha de Quantitativos.
- Memorial Descritivo da Obra.

Especificação de divisórias, forros, pisos, esquadrias, revestimentos, e todos os demais itens necessários para compatibilização do projeto de Arquitetura com as exigências BPF e ANVISA.

Elaboração de plantas e demais documentos referentes ao Projeto Legal para aprovação junto à Prefeitura de Niterói.

Estudo com definição do processo de construção levando-se em conta que na Área de Envase estão localizados equipamentos de alta tecnologia, sensíveis à contaminação decorrente da execução da obra. Estudo deverá analisar viabilidade do encapsulamento destes equipamentos durante a obra (neste caso, deverá ser projetada estrutura para esta finalidade) ou, a remoção dos mesmos (com definição de logística de movimentação e armazenagem).

- Lista de Documentos do Projeto Executivo de Arquitetura.
- Emissão da ART respectiva.

4.2.4 COMPATIBILIZAÇÃO DO PROJETO DE REFORÇO ESTRUTURAL

Caberá a CONTRATADA compatibilizar e analisar o Projeto Executivo de Reforço Estrutural, tomando como base as informações contidas no Projeto fornecido pela CONTRATANTE.

A finalidade principal do Projeto Executivo de Reforço Estrutural é a avaliação dos impactos das modificações/acréscimos introduzidos sobre as estruturas existentes, como por exemplo: sobrecargas de equipamentos, execução de aberturas em pisos, paredes de alvenaria, lajes e divisórias.

A CONTRATADA deverá analisar a documentação existente disponível referente ao prédio que contém a Área de Envase, e, para cada caso específico, apresentar uma solução.

Na falta de documentação disponível, a CONTRATADA deverá enviar profissionais habilitados para avaliação de cada uma das situações.

Como resultado do Projeto Executivo de Civil, espera-se que sejam elaborados, entre outros, os seguintes documentos:

- Relatório com parecer sobre a necessidade de escoramentos na fase de demolição de partes da construção existente. Caso sejam necessários escoramentos, a CONTRATADA deverá elaborar o projeto correspondente.
- Plano de bases e diagramas de cargas para a nova situação, com definição de chumbadores.
- Elaboração de cálculos e relatório para dimensionamento de reforços sobre as estruturas existentes.
- Previsão de insertos nas estruturas.
- Memorial de Cálculos para cada um dos casos que sejam decorrentes de modificações/acréscimos nas estruturas, analisando a necessidade de reforços, com emissão de parecer.
- Em caso de necessidade de demolição para aberturas nas lajes e/ou vigas ou outras intervenções que possas reduzir a estabilidade de quaisquer elementos estruturais, deverá ser definido quando serão necessárias diversas fases de execução intercaladas com construção de reforços.
- Nas análises deverão ser levados em conta não só os carregamentos correspondentes aos equipamentos em montagem, operação, mas, esforços devidos à utilização de equipamentos de movimentação durante a obra, tais como empilhadeiras, guindastes, gruas, pórticos, plataformas elevatórias, armazenagem temporária de materiais, talhas, monovias, entre outros.
- Plantas indicando todas as intervenções sobre as estruturas existentes e os detalhes dos reforços e acabamentos, para construção.
- Emissão da ART respectiva.

4.2.5 ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO DE ELÉTRICA

Condições Gerais

Considerando o estabelecido neste documento, caberá à CONTRATADA analisar o dimensionamento dos painéis de distribuição de energia elétrica mais próximos para verificação da disponibilidade da alimentação para todos os pontos de consumo correspondentes à nova configuração da Área de Envase de Injetáveis (Piso Térreo e Piso Técnico). Se necessário, deverá ser prevista a adequação de painel existente, ou, a instalação de novo painel na subestação atual.

O Projeto de Instalações Elétricas deverá contemplar entre outros o Projeto do Sistema Elétrico, Aterramento e Luminotécnica.

Todo o projeto de instalação elétrica deverá ser desenvolvido conforme determinações da norma ABNT-NBR 5410, ABNT-NBR 5413 e a norma regulamentadora do Ministério do Trabalho a NR 10.

Os pontos de força deverão ser devidamente calculados e protegido, a partir da subestação secundária, a distribuição de média e baixa tensão deverá contemplar a demanda de potência face à nova configuração da Área de Envase de Injetáveis (Piso Térreo e Piso Técnico).

Caso haja necessidade, deverá ser elaborado estudo de demanda e aprovação do projeto junto a concessionária local em função da implantação de novas cargas elétricas.

O sistema abrangendo energia (MT e Distribuição BT), automação e todos os equipamentos elétricos e instalações associados devem ser projetados de forma a proporcionar a operação satisfatória e com segurança de toda a Área de Envase de Injetáveis (Piso Térreo e Piso Técnico).

Sem que a fiscalização analise e aprove o estudo preliminar, não serão aceitos os desenvolvimentos de projetos sem a prévia e expressa aprovação do IVB (Instituto Vital Brazil).

Deverá ser apresentado estudo preliminar de eventuais modificações no cubículo da Subestação secundária caso necessário.

Cálculo de curto-circuito e seletividade a partir da subestação de onde será derivada a alimentação elétrica para a Área de Envase de Injetáveis (Piso Térreo e Piso Técnico).

Deverá ser elaborado estudo para correção do fator de potência para 0,95 e harmônicas, para fornecimento e instalação de filtros e banco de capacitor modular na baixa tensão em cada uma das subestações envolvidas no projeto. Os mesmos deverão estar integrados ao sistema de automação.

Deverá ser desenvolvido projeto da rede de dutos e/ou “cable rack” para alimentação de todos os equipamentos constantes nesta Especificação.

Deverá ser elaborado o projeto do sistema de aterramento, das novas instalações a serem implementadas.

Deverá ser realizado o projeto de infraestrutura necessárias para interligar satisfatoriamente a subestação e os equipamentos correspondentes à nova configuração da Área de Envase de Injetáveis (Piso Térreo e Piso Técnico).

Como parte integrante do contrato, são previstos os projetos de painéis elétricos de distribuição, proteção, automação da SE, supervisão e chaveamento em média (caso pertinente) e baixa tensão, contemplando, no mínimo:

- Cubículos 13,8kV (se necessário);
- Quadro de distribuição de iluminação;
- Quadro de distribuição de controle;
- Quadros de distribuição e Força;
- “Nobreaks” Redundantes para os sistemas;
- Sistemas de proteção contra arco interno nos painéis de Média Tensão (13,8 kV);
- Chaves seccionadoras de alta e média tensão;
- Disjuntor de média tensão;
- Relés de proteção de média tensão;
- Relés IED´s (dispositivo eletrônico inteligente);
- Transformadores de controle e tensão em média tensão;
- Transformadores força em média tensão;
- Banco de capacitores modulares em média;
- Eletrodutos, bandejas, cable-racks, acessórios e outros.

O projeto deverá prever sistema de “nobreak” com redundância com chave estática para os sistemas de Automação da Área de Envase de Injetáveis (Piso Térreo e Piso Técnico).

A aprovação por parte do IVB (Instituto Vital Brazil) não exime a contratada de suas responsabilidades e consequências.

Toda a instalação deverá ser compatível com os requisitos da IEC 61850, que é um padrão de engenharia, independente de fornecedores, relativo à configuração de dispositivos eletrônicos inteligentes para sistemas de automação de subestações elétricas para ser capaz de se comunicar uns com os outros. A norma IEC 61850 propõe uma arquitetura de comunicação única entre todos os dispositivos, independente da função que este exerce na subestação ou de seu fabricante.

Deverão ser obedecidas às seguintes condições gerais:

- Observar os projetos de arquitetura, civil, mecânica, fundações, estrutura e instalações de maneira a poder integrar e harmonizar o projeto de instalações elétricas com os demais sistemas.
- Observar as Normas e procedimentos do IVB (Instituto Vital Brazil), as normas brasileiras, e, nos casos omissos, normas e regulamentos internacionais para as instalações elétricas.
- Deverá ser adotado nas especificações e documentos de referência das requisições, o Sistema Métrico de unidades para pesos e medidas, exceto quando especificamente seja indicado outro Sistema. Os perfis laminados e tubos serão aceitos com dimensões de seção em polegada;
- Observar as definições já adotadas dos níveis de tensão a que estão sendo adotados, visando a intercambialidade dos componentes, padronização de materiais e, segurança e confiabilidade na operação e manutenção das instalações elétricas.
- Considerar no desenvolvimento do projeto a determinação dos seguintes sistemas e conceitos geralmente presentes na edificação:

a. Entrada de energia.
b. Distribuição em baixa tensão.
c. Iluminação interna e externa e tomadas.
d. Iluminação de Emergência e vigia
e. Aterramento
f. Proteção contra sobre tensões
g. Sistema de alarme de segurança.
h. Distribuição elétrica sistema UPS e gerador, Fonte de Alimentação Ininterrupta (distribuição de energia UPS) para atender os sistemas de informática, telecomunicações, automação de processo, automação BMS, equipamentos de processo dedicados, sistema de controle entre outros conforme programa de necessidade.
i. Sistema de Gerenciamento de Energia,
j. Banco de Capacitores, para correção fator de potência (FP)
k. Cubículos, Disjuntores, relés e sistema de proteção;
l. Cabos elétricos média, baixa tensão, controle e automação, painéis de BT e componentes do sistema;
m. Cabos de controle, automação e comunicação de dados;
n. Painéis elétricos de distribuição, proteção, automação, supervisão e chaveamento em média e baixa tensão, tais como:

- Cubículos 13,8kV (se necessário)
- Quadro de distribuição de controle;
- “Nobreaks” para os sistemas;
- Chaves seccionadoras de média tensão (conforme o caso);
- Disjuntor de média tensão (se necessário);
- Relés de proteção de média tensão
- Transformadores de controle e tensão em média tensão;

- O sistema deverá ser preparado para ser integrado ao sistema de automação do IVB (Instituto Vital Brazil)
- Adotar, sempre que possível, os seguintes critérios de projeto:
  - Utilização de fácil manutenção e operação compatíveis com o custo da instalação do sistema.
  - Utilização de soluções que visem à segurança contra incêndio e proteção de pessoas e da instalação.
  - Previsão de reserva de capacidade para futuro aumento de utilização da eletricidade.
  - Flexibilidade da instalação, admitindo mudança de características e localização de aparelhos elétricos.
  - Simplicidade da instalação e facilidade de montagem sem prejuízo da qualidade.
  - Facilidade de acesso para manutenção e previsão de espaço para expansões dos sistemas;
  - Padronização da instalação, materiais e equipamentos visando facilidades de montagem, manutenção e estoque de peças de reposição.
  - Especificação de materiais, serviços e equipamentos que possibilitem a competição de mercado.
  - Desenvolvimento e detalhamento de todas as características necessárias à perfeita compreensão e a análise do sistema e de seus componentes;

A CONTRATADA deverá determinar a melhor forma de distribuição entre os quadros elétricos e os pontos de consumo.

Os inversores deverão restaurar automaticamente uma configuração no Drive, possibilitando a alteração de um dispositivo defeituoso por um novo rapidamente. Se a configuração do Drive for salva corretamente no PLC mestre, ele será restaurado em um novo apenas digitando o mesmo nome de dispositivo. De acordo com o nome do dispositivo, a unidade recebe do servidor DHCP um endereço IP e um arquivo com os parâmetros. O projeto deverá prever toda a infraestrutura necessária, com proteção, cabeamento e interligações finais dos sistemas.

As instalações elétricas, telecomunicações e cabeamento estruturado deverão obedecer, além das normas e recomendações de instalações elétricas e telecomunicações da ABNT, diretrizes e exigências das Concessionárias locais.

Os inversores e Soft starters deverão ter duas portas Ethernet para ligação em anel e com base de dados acessível diretamente do PLC ou pelo sistema de supervisão, a fim de monitorar, registrar e carregar os parâmetros de configuração, dos mesmos e filtro de linha de entrada para eliminar o efeito harmônico na rede e filtros de saída para casos onde o motor estiver distante do inversor de frequência. Também deverá apresentar uma tela para monitoramento de status, indicando a frequência, velocidade de rotação, corrente, tensão, potência consumida. Os inversores deverão ser fornecidos com filtros do tipo reator.

Projeto Conceitual de Elétrica

Consiste no estudo de sustentabilidade e viabilidade técnica e econômica das instalações elétricas. Os parâmetros e critérios deste estudo devem ter por objetivo selecionar a melhor solução para o Contratante, considerando os estudos de necessidades, aspectos econômicos, facilidades de manutenção, facilidades de execução, recursos disponíveis, tempo, segurança, funcionalidade e compatibilização das instalações elétricas com as demais especialidades deste projeto.

Na etapa do Projeto Conceitual os seguintes documentos devem ser apresentados:

- Estimativa de demanda requerida correspondente à nova configuração da Área de Envase de Injetáveis (Piso Térreo e Piso Técnico)
- Relatório técnico justificativo dos ajustes que precisariam ser feitos na instalação existente que atualmente atende à Área de Envase de Injetáveis (Piso Térreo e Piso Técnico).
- Relatório técnico justificativo das soluções propostas e adotada
- Memorial descritivo

Projeto Básico de Elétrica

Considerando o descrito neste documento e no projeto conceitual, consiste no dimensionamento do Sistema Elétrico adotado e na localização precisa de seus elementos. Nesta etapa do projeto os seguintes documentos devem ser apresentados:

- **Sistemas Elétricos Envolvidos:**

  - Subestações secundárias locais com transformadores dedicados;
  - Distribuição de Energia MT (se houver necessidade de adequação), BT;
  - Iluminação interna;
  - Tomadas / Alimentadores;
  - Iluminação de emergência e vigia;
  - Aterramento;
  - Proteção contra sobre tensões;
  - Distribuição elétrica sistema de UPS para os sistemas de informática, telecomunicações, bem como para a automação de processos, automação BMS e equipamentos de processo dedicados & Sistemas de Controle;
  - Sistema de Gerenciamento de Energia,
  - Banco de Capacitores, para correção fator de potência (FP)
  - Cubículos, Disjuntores, relés e sistema de proteção;
  - Cabos elétricos média, baixa tensão, controle e automação, painéis de BT e componentes do sistema;
  - Cabos de controle, automação e comunicação de dados;
  - Painéis elétricos de distribuição, proteção, Automação, supervisão e chaveamento em média e baixa tensão,
  - O sistema deverá ser integrado ao sistema de automação do IVB (Instituto Vital Brazil),

- **Relação de dimensionamentos e projetos necessários:**

  - Levantamento das Cargas Requeridas – Elaboração da Folha de Dados;
  - Dimensionamento da Potência Total a ser instalada;
  - Dimensionamento de cargas;
  - Premissas de simultaneidade;
  - Premissas de circuitos estabilizados;
  - Premissas de circuitos com cargas contínuas;
  - Premissas de seletividade;
  - Definição dos sistemas que estarão ligados em emergência;
  - Projeto das Malhas de Aterramento, e Anel;
  - Especificação dos Sistemas de Segurança, Políticas de Segurança dos Sistemas Elétricos;
  - Estudo de Dissipação de Calor dos Sistemas;
  - Lista de Equipamentos, Painéis, quadros gerais.
  - Projeto Básico das Subestações secundárias locais, que deve conter:
    - Painéis de média tensão (se necessária adequação);
    - Painéis de baixa tensão;
    - Transformadores;
    - As subestações deverão conter todos os equipamentos de manobra, controle, proteção e transformação, para garantir o consumo com requisitos mínimos (não se limitando a estes) de segurança, conservação e aquisição de dados para monitoramento do sistema;
    - Consolidação do dimensionamento das Subestações, calculadas no Projeto Conceitual, para os prédios auxiliares e infraestrutura de apoio.

O projeto Básico de Engenharia Elétrica deverá ser distribuído em Plantas Baixas de cada Sistema Elétrico Envolvido e em todos os pavimentos, em escalas apropriadas, conforme o caso; com cortes, vistas, elevações e detalhes, e deverá conter no mínimo:

- Plantas, por piso, da distribuição de Energia Elétrica, tomadas e luminárias, de cada edificação e cada construção da infraestrutura de apoio (considerar o piso técnico);
- Plantas, por piso, de cada sistema elétrico envolvido (considerar o piso técnico);
- Projeto Básico de paginação e tipos de luminárias internas;

- Projeto básico de paginação de tomadas elétricas, e tomadas dos demais sistemas (telecomunicações, dados, etc.) – compatibilização com o projeto de Arquitetura;
- Projeto Básico de iluminação de emergência;
- Diagrama dos quadros de luz e força;
- Diagramas unifilares;
- Projeto Básico de proteção contra descargas atmosféricas e aterramento;
- Detalhes de ligação e sustentação.

Além das Plantas Baixas com as informações acima referidas, a CONTRATADA deve apresentar os seguintes documentos dessa Especialização (Disciplina):

- Memorial descritivo dos sistemas que serão atendidos por UPS's;
- Especificação Técnica - Quadro de Distribuição de Luz e Tomadas (QDL);
- Especificação Técnica - Quadro de Distribuição de Força (QDF);
- Especificação dos painéis de distribuição das demais instalações;
- Memorial Descritivo de Dados e Voz;
- Memorial Descritivo de Building Management System (BMS);
- Memoriais Descritivos de todos os sistemas;
- Especificações de Materiais de Instalações Elétricas;
- Planilha de materiais e suas Quantidades;
- Lista de Instrumentos.

Projeto Executivo de Elétrica

Considerando o descrito neste documento e no projeto básico, deverá ser desenvolvido nesta fase o Projeto Executivo completo, complementando o Projeto Básico e contendo, de forma clara e precisa, todos os detalhes e indicações necessárias à perfeita e inequívoca execução da instalação.

Todos os painéis deverão obedecer a uma folga mínima de 20% (vinte por cento) para futuras expansões.

Do Projeto Executivo deverão constar, no mínimo:

- Planta de situação na escala 1:250;
- Planta, corte e elevação de todo o site, compreendendo a total compatibilidade com os projetos de automação, civil e arquitetura;
- Planta de iluminação de todos os pavimentos, na escala 1:50, indicando:
- Traçado, dimensionamento e código de identificação dos condutores e tubulações;
- Localização e especificação dos aparelhos de iluminação, seus comandos e indicações dos circuitos pelos quais são alimentados;
- Localização dos quadros de distribuição;
- Localização dos pontos de iluminação de emergência, iluminação e luz de obstáculos.
- Legenda das convenções usadas;
- Planta de tomadas e pontos de força de todos os pavimentos, na escala 1:50, indicando:

  - Traçado, distribuição e código de identificação dos circuitos de distribuição, indicando claramente os circuitos de emergência.
  - Localização dos pontos de consumo com as respectivas cargas, seus comandos e indicações dos circuitos pelos quais são alimentados;
  - Localização dos quadros de distribuição e suas respectivas identificações;
  - Identificação dos pontos conectados aos circuitos de emergência;
  - Legenda das convenções usadas;

- Esquemas verticais das instalações;
- Tabelas de carga de diagramas elétricos;
- Especificações técnicas de materiais, componentes e equipamentos elétricos;
- Diagramas unifilares e trefilares em detalhes dos quadros de distribuição e dos quadros gerais;
- Detalhes de interligações, circuitos de comando, suportações, fixações e outros;
- Detalhes de execução, montagem e instalações de componentes do sistema, inclusive com a indicação de todos os furos necessários nos elementos de estrutura para passagem da instalação;
- Memória de cálculo do projeto;
- Caderno de especificações e planilha de quantitativos;
- Diagramas funcionais de comando, controle, proteção, medição, sinalização;
- Diagramas de interligação dos equipamentos;
- Lista de cabos de controle, comando, proteção e sinalização;
- Projeto de cargas essenciais para alimentação por UPS's;
- Projeto dos "nobreaks", retificadores e banco de baterias para suprir as necessidades do Projeto;
- Estudo e desenvolvimento de projeto da malha de aterramento;
- Layout da distribuição dos painéis por área conforme a necessidade;
- Planta de locação de canaletas, bases, estruturas, dutos, caixas de passagem e interligação;
- Lista DE-PARA para todo o Projeto elétrico;
- Detalhes de montagem dos equipamentos incluindo eletrodutos e canaletas com planta de situação e locação de posicionamento;
- Memorial Descritivo.

4.2.6 ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO DE AUTOMAÇÃO

Caberá a CONTRATADA elaborar o Projeto Executivo de Automação, tomando como base as informações contidas no Projeto Básico fornecido e nos projetos executivos das disciplinas de HVAC, Sistema de Água Gelada e Elétrica.

O escopo dos itens que devem ser parte integrante do Projeto Executivo:

- Avaliação individual dos sistemas de automação existentes no IVB (Instituto Vital Brazil).
- Considerar o supervisório existente no IVB (Instituto Vital Brazil).
- O projeto de automação deverá atender todo o sistema de HVAC, analisar as condições do ambiente (temperatura, umidade e pressão), identificar a necessidade de correções, acionar os componentes para garantir a manutenção dos parâmetros definidos em projeto e ainda emitir alarmes e alertas.
- Deverão ser elaborados planta baixa com marcação dos pontos e tubulações; planta baixa indicando a modulação das caixas de saída, os espaços destinados a painéis de distribuição, hubs, CPD, servidores, e infraestrutura para a passagem dos cabos e numeração sequencial dos pontos, diagrama unifilar da instalação e diagramas de blocos.
- O sistema de automação deverá ser projetado e implementado de forma integrada, com componentes de mesma plataforma, para garantir com o máximo de segurança a continuidade dos processos que estejam sendo controlados e monitorados e o atendimento na íntegra dos conceitos impostos pela 21 CFR part11 do FDA.
- Neste tipo de arquitetura, é importante ressaltar que todos os componentes que são fontes de interface com a operação, IHM, supervisório, inversores, CLP e outros devem atender os requisitos impostos pela 21 CFR part 11 do FDA, relativos à assinatura eletrônica, registro eletrônico, controle de acesso e registros de informações.
- Detalhes da instalação de painéis, equipamentos e infraestrutura; lista com especificações dos materiais e equipamentos.
- Memorial técnico descritivo e explicativo e planilha orçamentária.
- Seguir as normas técnicas vigentes.

4.2.7 ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

Caberá a CONTRATADA elaborar o Projeto Executivo Instalações Hidráulicas, tomando como base as informações contidas no Projeto Básico fornecido e nos projetos executivos das disciplinas de HVAC, Elétrica e Arquitetura. A CONTRADA deverá obedecer a todas as normas e especificações da ABNT e às condicionantes técnicas em função da redução e do uso eficiente da água. Os estudos deverão ser elaborados por profissionais legalmente habilitados e servirão de subsídios para elaboração dos outros projetos.

O escopo dos itens que devem fazer parte integrante do Projeto Executivo:

- Os projetos de Instalações Hidráulicas deverão também atender às seguintes Normas e Práticas Complementares:
  - NBR 5580 - Tubos de Aço Carbono para Rosca Whitworth Gás, para Uso Comum na Condução de Fluídos;
  - NBR 5626 - Instalações Prediais de Água Fria - Procedimento;
  - NBR 5648 - Tubo de PVC rígido para instalações prediais de Água Fria - Especificação;
  - NBR 5651 - Recebimento de Instalações Prediais de Água Fria - Especificação;
  - NBR 5657 - Verificação da Estanqueidade à Pressão Interna de Instalações Prediais de Água Fria - Método de Ensaio;
  - NBR 5658 - Determinação das Condições de Funcionamento das Peças de Utilização de uma Instalação Predial de Água Fria - Método de Ensaio;
  - NBR 9256 - Montagem de Tubos e Conexões Galvanizadas para Instalações Prediais de Água Fria;
  - NBR 10067 - Princípios Gerais de Representação em Desenho Técnico;
  - NBR 7198 - Projeto e Execução de Instalações Prediais de Água Quente;
  - NBR 7417 - Tubo Extra Leve de Cobre sem Costura para Condução de Água e outros Fluidos;
  - NR 24 - Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho;
  - Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;
  - Instruções e Resoluções dos Órgãos do Sistema CONFEA/CREA.

- Adotar preservação rigorosa da qualidade da água fornecida pela concessionária local.
- Utilizar dispositivos que provoquem menor consumo de água, como caixas ou bacias acopladas em vez de válvulas de descarga para bacias sanitárias, torneiras de fechamento automático e outras soluções.
- As tubulações deverão ser embutidas nas alvenarias e divisórias. Recomenda-se que as tubulações principais sejam aparentes (fora das salas classificadas), localizadas em “shafts”, poços ou dutos de tubulações, de modo a facilitar os serviços de manutenção.
- As passagens através de uma estrutura serão projetadas de modo a permitir a montagem e
- desmontagem das tubulações em qualquer ocasião, sem que seja necessário danificar esta estrutura.
- Os projetos das instalações prediais de água fria e quente (se houver) deverão apresentar o dimensionamento e quantitativo das tubulações, dos registros, das válvulas e dos acessórios e informações técnicas relativas às instalações prediais de água potável, incluindo componentes construtivos e serviços necessários à construção e as declividades das tubulações, posição dos ralos e a especificação dos materiais que deverão ser utilizados.

- Deverão ser previstas as demandas dos projetos de segurança (combate a incêndio) e de ar condicionado, além da necessidade de rede de água quente em determinados setores e equipamentos (deverão ser verificadas as interfaces com o projeto de instalações elétricas) e a possibilidade de utilização de sistemas de reuso de água.
- Deverá ser realizada, se necessária, aprovação junto à concessionária local.
- Deverão ser empregadas estratégias para reduzir o uso da água potável para descarte de esgoto e/ou a redução da geração de água servida. A especificação dos metais e equipamentos a serem utilizados deverá considerar essa redução.
- Deverá ser elaborada, no Projeto Básico, planta baixa em escala 1:50 dos projetos hidráulicos contendo planta completa do pavimento, diâmetros e tipo de material de todas as tubulações e conexões, localização clara das instalações hidráulicas, detalhes gerais, detalhes de todos os furos necessários nos elementos de estrutura e de todas as peças a serem embutidas ou fixadas nas estruturas de concreto ou metálicas para passagem e suporte da instalação, relatório técnico com memória de cálculo do dimensionamento de toda a instalação; memorial descritivo; planilha de orçamento do projeto específico.
- Deverão ser elaborados isométricos de todas as áreas que tiverem instalações hidráulicas, em escala 1:20, apresentando diâmetro dos tubos, tipo de material de tubos, conexões e registros, tipo de material das conexões e registros, pontos de ligação coluna/ramal, dispositivos (registros, válvulas) apresentando o tipo de acabamento e diâmetro da seção, peças de utilização, sentido do fluxo do fluido, lista detalhada de materiais e equipamentos.
- Deverão ser elaborados cortes hidráulicos em escala 1:50 de todas as áreas que tiverem instalações hidráulicas com cotas, comprimento das tubulações, diâmetro e tipo de material dos tubos, conexões, tipo de material das conexões.
- Deverão ser elaborados detalhes, em escala 1:20, para perfeita execução dos sistemas hidráulicos.
- O Projeto Executivo consiste no desenvolvimento e detalhamento do Projeto Básico, devendo apresentar planta geral do pavimento, conforme Projeto Básico, com a indicação de ampliações, cortes e detalhes; plantas dos conjuntos de sanitários ou ambientes com consumo de água em escala 1:20, com o detalhamento das instalações; isométrico dos sanitários e da rede geral; detalhes de todos os furos necessários nos elementos de estrutura e de todas as peças a serem embutidas ou fixadas nas estruturas de concreto ou metálicas, para passagem e suporte da instalação; lista detalhada de materiais e equipamentos; relatório técnico, conforme Prática Geral de Projeto.
- Os projetos deverão ser compatibilizados com todas as outras disciplinas envolvidas, de forma a ficarem perfeitamente harmonizados entre si.

4.2.8 ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

Caberá a CONTRATADA elaborar o Projeto Executivo Instalações Sanitárias tomando como base as informações contidas no Projeto Básico fornecido e nos projetos executivos das disciplinas de HVAC e Arquitetura. A CONTRADA deverá obedecer a todas as normas e especificações da ABNT e às condicionantes técnicas seguir a filosofia do sistema separador absoluto, ou seja, não será admitida a interligação com o sistema de águas pluviais. Os estudos deverão ser elaborados por profissionais legalmente habilitados e servirão de subsídios para elaboração dos outros projetos.

O escopo dos itens que devem ser parte integrante do Projeto Executivo:

- Os projetos de Instalações Sanitárias deverão também atender às seguintes Normas e Práticas Complementares:
  - NBR 5688 - Tubo e Conexões de PVC Rígido para Esgoto Predial e Ventilação – Especificação.
  - NBR 8160 - Instalações Prediais de Esgotos Sanitários.
  - NR 24 - Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho.
  - Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos.
  - Instruções e Resoluções dos Órgãos do Sistema CONFEA/CREA.
- O projetista estudará as opções e escolherá a solução mais conveniente, visando definir e dimensionar as diversas unidades do sistema de modo que os despejos escoem rapidamente, sem pontos de obstrução. As instalações deverão ser concebidas de modo a vedar a passagem de gases e animais das canalizações para o interior da edificação, impedir escapamento de gases ou formações de depósito no interior das canalizações, impedir a contaminação da água potável pelos esgotos, prever a ligação com o coletor da rede pública de esgotos ou tratamento e disposição final dos dejetos, quando não houver a rede pública de esgotos.
- Os projetos deverão apresentar o dimensionamento de tubulações (ramal de esgoto, ramal de descarga, tubo de queda e coletores), sistema de ventilação (primário e secundário), indicando claramente diâmetros de cavidades e posicionamento em planta baixa e cortes. Deverá ser apresentado o dimensionamento das estações elevatórias (quando existirem) com a ponte de trabalho das bombas, dimensões do poço de sucção e tempo de funcionamento. Deverão ser definidos os pontos de recepção e lançamento dos esgotos primários e secundários, as caixas de gordura, de inspeção e de passagem (localização dos materiais construtivos).
- A Contratada deverá consultar a concessionária por meio de requerimento escrito e protocolado junto à tal entidade a respeito da existência ou não de rede de esgoto no local, prevendo sistema de tratamento de esgoto, devidamente aprovado, caso inexista rede pública, visando à adequada destinação do efluente final de toda a edificação.
- Deverão ser fornecidas, no Projeto Básico, a planta do pavimento com representação dos tubos de queda, ramais e desvios, colunas de ventilação e dispositivos em geral, com especificações dos materiais e diâmetros das tubulações, conexões, válvulas, registros e demais itens componentes da instalação; desenhos da instalação de esgoto sanitário em representação isométrica referentes à rede geral, com indicação de diâmetro e comprimento dos tubos, ramais, coletores e subcoletores; cortes verticais das instalações; planta de locação e dimensões das passagens necessárias na estrutura; lista detalhada de materiais e equipamentos; memorial de cálculo; memorial descritivo; planilha de orçamento do projeto específico e aprovação junto à concessionária local.
- O Projeto Executivo Consiste no desenvolvimento e detalhamento do Projeto Básico, devendo apresentar planta baixa geral do pavimento; plantas dos conjuntos de sanitários ou ambientes com despejos de água, preferencialmente em escala 1:20, com o detalhamento das instalações; detalhes de todas as caixas, peças de inspeção, instalações de bombeamento, montagem de equipamentos e outros que se fizerem necessários; detalhes de todos os furos necessários nos elementos de estrutura e de todas as peças a serem embutidas ou fixadas nas estruturas de concreto ou metálicas, para passagem e suporte da instalação; lista detalhada de materiais e equipamentos; relatório técnico, conforme Prática Geral de Projeto.

- Os projetos elaborados e orçamentos deverão, obrigatoriamente, prever a retirada e execução de novas instalações sanitárias e de esgoto, quando necessário.
- Os projetos deverão ser compatibilizados com todas as outras disciplinas envolvidas, de forma a ficarem perfeitamente harmonizados entre si.
- A condução dos esgotos sanitários à rede pública ou ao sistema receptor será feita, sempre que possível, por gravidade.
- Na necessidade de mudanças de níveis nas tubulações horizontais serão feitas através de conexão em 90º.
- Na necessidade de sistema de ventilação referente à instalação predial de esgotos sanitários, deverá obedecerá rigorosamente à Norma NBR 8160.
- É vedada a instalação de tubulação de esgoto em locais que possam apresentar risco de contaminação da água potável.
- Os ralos estanques sifonados suscetíveis de pouco uso receberão, pelo menos, um ramal de descarga de lavatório ou bebedouro, com a finalidade de manter e renovar a água do respectivo fecho hídrico. Os ralos poderão ser isolados com uma tampa cega, em aço inoxidável.
- Os suportes para as tubulações suspensas serão posicionados e dimensionados de modo a não permitir a deformação física destas.
- As tubulações devem ser instaladas de maneira tal que não sofram danos, causados pela movimentação da estrutura do prédio ou por outras solicitações mecânicas.
- A tubulação que eventualmente receberá esgotamento líquido em alta temperatura deverá ser em aço inox.

4.3 SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL

- Instalação eletrocalhas lisas, com tampa, tipo "u",400x100mm, e conexões, acessórios e fixação superior.
- Instalação de um conjunto de pontos de luz, equivalente a, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.
- Execução de nova cobertura metálica aos fundos do piso técnico, conforme projeto à ser fornecido pela CONTRATADA.
- Revestimento interno (pronto) em massa única com argamassa de cimento e areia termo tratada, espessura de 3 cm, sobre superfície chapiscada.
- Demolição manual de alvenaria de tijolos furados, de acordo com o projeto executivo e memorial descritivo.
- Regularização do contrapiso para aplicação do novo piso vinílico.
- Remoção dos entulhos respeitando a legislação local vigente sobre a destinação de resíduos industriais.

4.4 SERVIÇOS DE AR CONDICIONADO

São os seguintes os serviços a serem desenvolvidos pela CONTRATADA:

- Tubulação com costura de alimentação e retorno de água gelada com isolamento elastomérico e proteção mecânica em alumínio liso, com etiquetas autoadesivas com descrição de uso e de sentido de fluxo, com eliminador de ar, conexões e demais acessório.
- Sistema de automação, instrumentação e supervisão conforme projeto a ser desenvolvido pelo contratado e memorial descritivo, projetado, montado, comissionado e testado conforme 21 CFR PART 11.
- Rede de dutos retangulares flangeados tipo "NBR 16401 TDC CLASSE ± 500 Pá", em aço galvanizado, com portas estanques para inspeção e limpeza, com isolamento térmico em manta de borracha elastomérica (# ≥ 25 mm) com revestimento aluminizado, com conexões para elementos de difusão e equipamentos, com acessórios de fixação, vedação e acabamento, com etiquetas autoadesivas com descrição de sistema, de uso e de sentido de fluxo, com teste integral de estanqueidade conforme HVCA DW 144.
- Instalação de damper retangular em aço galvanizado, com lâminas convergentes e vedações convencionais, para montagem entre flanges, conforme projeto e memorial descritivo.
- Caixa terminal para filtro HEPA H14, com difusor de tela perfurada, com pontos para teste de integridade e com colarinho retangular lateral ou colarinho circular superior com um registro de regulagem manual, conforme projeto e memorial descritivo.
- "PASS THROUGH" deverão possuir filtro HEPA H14, com seu sistema de insuflamento e retorno interligado com as unidades de tratamento de ar, de acordo com o projeto básico, fluxograma de ar e memorial descritivo.

- Revisão das instalações de 03 bombas centrífugas.
- Revisão da instalação de cavalete de água gelada para chiller com isolamento elastomérico e proteção mecânica em alumínio liso.
- Revisão da instalação de cavalete de água de reposição para tanque de expansão e reposição de água gelada com proteção anticorrosiva.
- Revisão da instalação de tubulação com costura de alimentação e retorno de água gelada com isolamento elastomérico e proteção mecânica.
- Instalação de sistema elétrico de força e comando projetado, montado e testado conforme ABNT NBR 5410, NR 10 e NR 12.
- Instalação de sistema de automação, instrumentação e supervisão do sistema de bombas, sistema de ar condicionado e exaustão.
- Revisão da instalação/manutenção de 02 unidades de tratamento de ar (TROX).
- Instalação dos pré-filtros de sacrifício, pré-filtros de operação e filtros HEPA H14 de todo o sistema de ar condicionado, de acordo com o memorial descritivo.
- As caixas plenum deverão ser equipadas com bicos para medição da perda de carga dos filtros e com conexões com diâmetro de 2” no lado jusante do filtro para a introdução de PAO utilizado no teste de estanqueidade dos filtros HEPA. Esta conexão deve ser fechada com um cap rosqueado de PVC integrada à caixa com diâmetro até 3/4”.
- Instalação da resistência de aquecimento no duto de insuflamento, de acordo com o fluxograma de ar, memorial descritivo e projeto básico.
- Revisão da instalação de 03 unidades de exaustão com ventilador tipo “PLENUM FAN”, de acordo com o projeto executivo e memorial descritivo.
- Instalação dos "PASS THROUGH", de acordo com o projeto, memorial descritivo e recomendações do fabricante.

- Revisão da instalação, isolamento e tagueamento de toda a rede de dutos, conforme projeto e memorial descritivo.
- Revisão da instalação de DAMPER retangular em aço galvanizado, com lâminas convergentes e vedações convencionais, de acordo com o memorial descritivo.
- Instalação de unidade e filtro-ventilador H14, já adquirida, para câmara fria, conforme projeto executivo.
- Os seguintes pré-testes deverão ser realizados nas fases como construído e em repouso:
- Teste de eficiência de filtros HEPA (somente fase como construído)
- Teste de uniformidade de temperatura
- Teste de uniformidade de umidade relativa
- Desempenho dos equipamentos* (incluindo linha piezométrica dos sistemas)
- Contagem de partículas (totais e viáveis)
- Teste de recuperação nas áreas classe Graus B e C
- Teste de gradientes de pressão de salas
- Balanceamento de ar e água dos sistemas
- Testes de velocidade e uniformidade de fluxos unidirecionais
- Testes de fumaça em fluxos unidirecionais
- Ensaio de vazamento das UTAS
- Ensaio de vazamento em dutos

* Pré-teste tem por objetivo verificar a capacidade de reserva dos equipamentos, quanto à sujidade dos filtros, e verificar se os equipamentos trabalham dentro das respectivas curvas de operação.

- Através dos pré-testes acima, serão verificados os aspectos relacionados à obediência ao projeto, o adequado e correto funcionamento dos equipamentos fornecidos, conforme os princípios estabelecidos pelas normas de referência, última edição.
- O Instalador deverá coordenar, junto aos demais fornecedores e/ou subfornecedores, a elaboração dos procedimentos de pré-testes, integrando todos os equipamentos.
- A CONTRATADA será responsável pela instalação/manutenção de equipamentos fornecidos pela CONTRATANTE, conforme projeto e memorial descritivo.

4.5 SERVIÇOS DE FORROS E DIVISÓRIAS DE SALA LIMPA

- Acompanhamento da instalação, sem fornecimento, de caixas de passagem tipo "PASS THROUGH", conforme projeto executivo e memorial descritivo.
- Instalação de divisória especial para salas limpas em poliuretano expandido revestido nas duas faces em chapa de aço galvanizado com pintura elastomérica epóxi e com espessura de 0,5mm, de acordo com o projeto básico e memorial descritivo.
- Instalação de portas pivotantes especiais para salas limpas em poliuretano expandido revestido nas duas faces em chapa de aço galvanizado com pintura elastomérica epóxi e com espessura de 0,65 mm, de acordo com projeto básico e memorial descritivo.
- Instalação de Luminária especial (LED) para salas limpas com nível de iluminação equivalente a 4 x 16W ou 4 x 32W, embutida em forro autoportante, com manutenção por BAIXO. O número de LUX / Ambiente deverá estar de acordo com as Normas vigentes.
- Instalação de forro autoportante especial para salas limpas em poliuretano expandido requadrado e revestido nas duas faces em chapa de aço galvanizado com pintura elastomérica epóxi e com espessura de 0,5mm, de acordo com o projeto básico e memorial descritivo.
- Instalação de revestimento de piso especial para salas limpas tipo “manta vinílica”, espessura nominal 2,0 mm, colado sobre contrapiso em concreto desempenado existente, com regularização e preparação a cargo da contratada, com emendas fundidas e cantos arredondados horizontais no mesmo material, de acordo com o projeto básico e memorial descritivo.

5 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

a. Apresentar ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) / RRT (Registro de Responsabilidade Técnica) de execução da obra, em nome do Responsável técnico da CONTRATADA, assim como do engenheiro/arquiteto residente no canteiro de obras.
b. Disponibilizar técnico de Segurança do Trabalho para elaborar programa de higiene e segurança do trabalho (PCMAT – PCSMO) e acompanhar a sua implantação na obra. Este profissional se responsabilizará em conjunto com a CONTRATADA pelo cumprimento das normas estabelecidas pela NR–18.
c. A mão de obra empregada nos serviços deverá ser tecnicamente qualificada e de inteira responsabilidade da Contratada. Durante a execução da obra, deverá ser observada a boa técnica na execução dos serviços, as definições e especificações do projeto e cumprimento das normas de segurança.
d. A obra deverá ser acompanhada por um engenheiro civil ou arquiteto habilitado pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA, ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, com comprovada experiência em obras hospitalares e industriais do mesmo porte, residente na obra e assessorado por equipe de engenheiros e técnicos em todas as especialidades que compõem o presente empreendimento.
e. Fornecer aos seus técnicos e funcionários equipamentos de proteção individual e coletiva, e/ou materiais indispensáveis para promover a segurança e o trânsito de usuários, funcionários e colaboradores do Instituto Vital Brazil.
f. Manter seus funcionários sempre uniformizados com a logomarca da empresa Contratada e identificados, devendo encaminhar previamente ao início dos trabalhos relação dos mesmos para autorização de entrada nas dependências do IVB.

g. Responder pelas despesas relativas a encargos trabalhistas, de seguro de acidentes, impostos, contribuições previdenciárias e quaisquer outras que forem devidas e referentes aos serviços executados por seus funcionários ou subcontratados, uma vez que os mesmos não têm vínculo empregatício com a Contratante.
h. Responsabilizar-se pelo cumprimento, por parte de seus empregados, das normas disciplinares determinadas pelo Instituto Vital Brazil - IVB

6 EXIGÊNCIAS TÉCNICAS

A empresa proponente deverá possuir equipamentos e conhecimento adequado, experiência e pessoal competente para desempenhar satisfatoriamente os serviços previstos neste PROJETO BÁSICO e atendendo todos os requisitos regulatórios no âmbito da Agência Nacional de Vigilância Sanitária.

6.1 PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA

6.1.1 SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL

- Instalação eletrocalha lisa, com tampa, tipo "u",400x100mm, tratamento superficial zincado a quente, inclusive conexões, acessórios e fixação superior.
- Instalação de um conjunto de pontos de luz, equivalente a 5 varas de eletroduto de PVC rígido de 3/4", de fio 2,5mm^2, caixas, conexões, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.
- Revestimento interno (pronto) em massa única com argamassa de cimento e areia termo tratada, espessura de 3cm, sobre superfície chapiscada.
- Divisória especial para salas limpas em poliuretano expandido revestido nas duas faces em chapa de aço galvanizado com pintura elastomérica epóxi e com espessura de 0,5mm, incluindo acessórios de fixação, vedação e acabamento, perfil de topo e de canto arredondado horizontal e vertical. Os painéis terão a espessura final de 50mm e visores em vidro temperado 6mm, duplo, faceando com a superfície do painel.
- Forro autoportante especial para salas limpas em poliuretano expandido requadrado e revestido nas duas faces em chapa de aço galvanizado com pintura elastomérica epóxi e com espessura de 0,5mm, espessura nominal 50 mm, com acessórios de fixação, vedação e acabamento, incluindo malha perfil de sustentação e perfil de canto arredondado horizontal. O forro está projetado para suportar cargas não permanentes de até 150kgf/m2.

6.1.2 SERVIÇOS DE AR CONDICIONADO

- Tubulação com costura de alimentação e retorno de água gelada com isolamento elastomérico e proteção mecânica em alumínio liso, com etiquetas autoadesivas com descrição de uso e de sentido de fluxo, com eliminador de ar, conexões e demais acessório.
- Sistema de automação, instrumentação e supervisão conforme projeto a ser desenvolvido pelo contratado e memorial descritivo, projetado, montado, comissionado e testado conforme 21 CFR PART 11.
- Rede de dutos retangulares flangeados tipo "NBR 16401 TDC CLASSE ± 500 Pá", em aço galvanizado, com portas estanques para inspeção e limpeza, com isolamento térmico em manta de borracha elastomérica (# ≥ 25 mm) com revestimento aluminizado, com conexões para elementos de difusão e equipamentos, com acessórios de fixação, vedação e acabamento, com etiquetas autoadesivas com descrição de sistema, de uso e de sentido de fluxo, com teste integral de estanqueidade conforme HVCA DW 144.
- Instalação de damper retangular em aço galvanizado, com lâminas convergentes e vedações convencionais, para montagem entre flanges, conforme projeto e memorial descritivo.
- Caixa terminal para filtro HEPA H14, com difusor de tela perfurada, com pontos para teste de integridade e com colarinho retangular lateral ou colarinho circular superior com um registro de regulagem manual, conforme projeto e memorial descritivo.
- Fluxo unidirecional ativo H14 grau A, conforme projeto e memorial descritivo, à ser posicionado dentro da sala de Formulação. O equipamento encontra-se presente no Instituto Vital Brazil.
- "PASS THROUGH" deverão possuir filtro HEPA H14, com seu sistema de insuflamento e retorno interligado com as unidades de tratamento de ar, de acordo com o projeto básico, fluxograma de ar e memorial descritivo.

6.1.3 SERVIÇOS DE FORROS E DIVISÓRIAS DE SALA LIMPA

- Caixas de passagem tipo "pass through", conforme projeto executivo e memorial descritivo (instalação com movimentação horizontal e vertical, testes e "start-up") Fluxo unidirecional ativo H14 grau A.
- Divisória especial para salas limpas em poliuretano expandido revestido nas duas faces em chapa de aço galvanizado com pintura elastomérica epóxi e com espessura de 0,5mm, incluindo acessórios de fixação, vedação e acabamento, perfil de topo e de canto

arredondado horizontal e vertical. Os painéis terão a espessura final de 50mm e visores em vidro temperado 6mm, duplo, faceando com a superfície do painel.

- Porta P1.2 tipo simples pivotante especial para salas limpas em poliuretano expandido revestido nas duas faces em chapa de aço galvanizado com pintura elastomérica epóxi e com espessura de 0,65 mm, dimensão 900 x 2.100 mm, espessura nominal 50 mm, com dobradiças, fechadura, visor duplo e preparação para intertravamento.
- Luminária especial para salas limpas com nível de iluminação equivalente a 4 x 16W ou 4 x 32W, embutida em forro autoportante, com manutenção por BAIXO, equipada com corpo em chapa de aço com pintura eletrostática branca, refletor em chapa de alumínio de alto rendimento, requadros superior e inferior em chapa de aço com pintura eletrostática branca, difusor em vidro temperado de 4mm, soquetes com rotor e trava de segurança, lâmpadas LED, rabicho cabo PP 3 x 1,5mm² x 1,5m de comprimento, plug 2P + T - 10A 250V, com acessórios de fixação, vedação e acabamento, com módulo de emergência incorporado com bateria para 60 minutos. O número de LUX / Ambiente deverá estar de acordo com as Normas vigentes.
- Luminária especial para salas limpas com nível de iluminação equivalente a 4 x 16W, embutida em forro autoportante, com manutenção por BAIXO, equipada com corpo em chapa de aço com pintura eletrostática branca, refletor em chapa de alumínio de alto rendimento, requadros superior e inferior em chapa de aço com pintura eletrostática branca, difusor em vidro temperado de 4mm, soquetes com rotor e trava de segurança, lâmpadas LED, rabicho cabo PP 3 x 1,5mm² x 1,5m de comprimento, plug 2P + T - 10A 250V, com acessórios de fixação, vedação e acabamento, com módulo de emergência incorporado com bateria para 60 minutos.
- Forro autoportante especial para salas limpas em poliuretano expandido requadrado e revestido nas duas faces em chapa de aço galvanizado com pintura elastomérica epóxi e com espessura de 0,5mm, espessura nominal 50 mm, com acessórios de fixação, vedação e acabamento, incluindo malha perfil de sustentação e perfil de canto arredondado horizontal.

6.2 VISITA TÉCNICA

A empresa poderá realizar visita técnica no local onde será executado o serviço, através de seu representante, tomando conhecimento de todos os aspectos que possam influir direta ou indiretamente na execução dos mesmos e na apresentação das propostas.

No ato da visita técnica, o representante deverá comprovar que detém os poderes necessários para atuar em nome da empresa, mediante apresentação dos documentos de identificação e do estatuto ou contrato social da empresa ou instrumento público ou particular de procuração.

A visita técnica é facultativa e poderá ser realizada, mediante agendamento prévio, durante o período de cotação de preços. Os responsáveis pelo agendamento da visita técnica serão os fiscais do futuro Contrato, Sr. Valmir Ferreira Valadares e/ou Engenheiro Maurício Brandão, através do telefone (21) 2711-9223, Ramal 174.

O representante de uma empresa não poderá realizar visita técnica para outros.

A empresa que realizar a visita técnica receberá, através do seu representante, Atestado de Comparecimento na Visita Técnica emitido pelo Instituto Vital Brazil, não lhe sendo concedido o direito de reclamações e pleitos futuros, alegando desconhecimentos sobre o local de execução.

Caso a empresa opte por não realizar a visita técnica, deverá apresentar a Declaração de Conhecimento Pleno do local de execução do objeto contratado (**Anexo 4**, deste Projeto Básico), não lhe sendo concedido o direito de reclamações e pleitos futuros, alegando desconhecimentos sobre o local de execução.

7 PLANO DE AÇÃO

Para execução das obras, a CONTRATADA deverá elaborar em conjunto com a fiscalização do IVB, um plano detalhado de intervenções, com a antecedência necessária para desocupação, desenergização e remanejamento de atividades, e que gerem o mínimo impacto possível nas atividades do Instituto Vital Brazil.

Para o cumprimento do prazo de execução das obras e serviços serão estabelecidos 02 (dois) turnos de trabalho (manhã-tarde e tarde-noite), com possibilidade de trabalho nos sábados, domingos e feriados, sempre com a presença de um engenheiro e um encarregado em cada turno.

7.1 DOS MATERIAIS

Os materiais empregados na obra deverão ser novos, de primeira qualidade, cumprindo rigorosamente as especificações do projeto, as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT e as normas dos órgãos públicos que regulam os trabalhos descritos no Memorial Descritivo.

A CONTRATADA deverá respeitar às recomendações dos fabricantes e as normas técnicas quando da aplicação de materiais industrializados e de emprego especial, cabendo a ela a responsabilidade técnica e os ônus decorrentes da má aplicação dos mesmos.

Todos os materiais, antes, durante ou depois de instalados, deverão ser protegidos contra danos de qualquer espécie (abrasão, sujeira, oxidação, entre outros).

7.2 SEGURANÇA

A CONTRATADA será responsável pela segurança dos seus trabalhadores diretos e subcontratados, observando todos os aspectos contidos nas Normas Regulamentadoras – NR's do Ministério do Trabalho e Emprego – M.T.E. e a Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho, devendo proceder com o máximo de cuidado especialmente nas operações com máquinas, e total atenção em todos os outros processos construtivos, de forma a garantir a integridade física dos profissionais envolvidos.

7.3 LIMPEZA

Durante a obra preservar a limpeza e a organização sobre todos os aspectos.

A obra deverá ser entregue livre de empecilhos de qualquer natureza, que possam prejudicar, ainda que minimamente, o desenvolvimento normal do trabalho nas dependências do edifício.

Limpeza geral final de pisos, paredes, vidros, equipamentos (louças, metais, entre outros) e áreas externas.

O entulho, restos de materiais, andaimes e outros equipamentos da obra deverão ser totalmente removidos no término da mesma.

Deverão ser providenciadas pela CONTRATADA ligações de água, esgoto, luz, telefone em comum acordo com a Fiscalização do Instituto Vital Brazil.

7.4 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

Antes da execução de qualquer demolição e retirada, deverá ser precedida de análise criteriosa quanto às condições estruturais da edificação remanescente. Entenda-se por demolição, a demolição de serviços existentes e os executados em desconformidade com o projeto ou alguma alteração de projeto solicitada pela fiscalização, além de eventuais construções ou mesmo a retirada do canteiro de obras ao final da construção.

A desmontagem das instalações existentes, a remoção, o descarte de todos os materiais, equipamentos inservíveis, entulhos e sobras das obras geradas durante a execução do objeto contratado, exceto materiais e equipamentos explicitamente descritos como de propriedade do Instituto Vital Brazil.

Todo o detrito proveniente das demolições, materiais inservíveis e entulho deverão ser acondicionados em caçambas metálicas até o momento do transporte para o "bota-fora".

Deverão ser observados, para a destinação de entulho, os locais permitidos e homologados pela Prefeitura Municipal de Niterói ou outro da região, devendo ser determinado os locais de bota-fora, e estes aprovados pela Fiscalização.

7.5 ALVENARIA

A estabilidade das alvenarias de vedação está correlacionada diretamente à segurança e durabilidade da edificação, devendo, portanto, resistir e transferir para a estrutura os esforços horizontais de vento. Apesar de no Brasil não existirem normas que definam o comportamento das alvenarias de vedação, deve-se atentar para os parâmetros internacionais e experiências acumuladas garantindo a estabilidade e durabilidade de alvenaria de vedação evitando patologias como fissuras, infiltrações, deslocamento, entre outros.

Para alvenarias novas, deverão nascer nas cotas superiores dos baldrames (abaixo da cota de piso acabado) com isso, deve-se prever revestimento e impermeabilização para as mesmas.

Pelo menos a primeira fiada que aflora a cota de piso acabado deverá receber também tratamento impermeabilizante. Para tanto, para o perfeito orçamento e posterior execução da obra, deve-se ater aos níveis de cotas internas e externas preconizados pelo projeto de arquitetura.

As paredes de alvenarias externas com blocos de concreto 14 x 19 x 39 cm com faces planas, arestas certas, com juntas desencontradas em esquadro e outras condições que se fizerem necessárias para uma perfeita execução e acabamento.

Nos encunhamentos poderão ser utilizadas canaletas de concreto com as mesmas dimensões dos blocos.

Sempre nos encontros entre alvenarias e painéis de gesso acartonado deverão ser previstas juntas com acabamento em perfis metálicos.

Todo parapeito, platibanda, guarda-corpo e parede baixa de alvenaria não apertados na parte superior, devem ser reforçados com cintas de concreto armado, convenientemente dimensionadas.

O assentamento dos tijolos ou blocos deverá ser efetuado com argamassa industrializada, devendo as suas fieiras ser executadas alternadamente, permitindo a amarração das mesmas.

Atentar para marcação das portas e janelas, podendo-se utilizar gabaritos que possibilitam a locação precisa e a regularidade das laterais.

7.6 REVESTIMENTOS

Antes de ser iniciado qualquer serviço de revestimento, deverão ser testadas as canalizações ou redes condutoras de fluídos em geral, à pressão recomendada para cada caso.

As superfícies a revestir deverão ser limpas e molhadas antes de qualquer revestimento, salvo casos excepcionais.

A limpeza deverá eliminar gorduras, vestígios orgânicos (limo, fuligem, etc.) e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos.

As superfícies das paredes em alvenaria serão previamente chapiscadas com argamassa de cimento e areia grossa, recobrindo-as totalmente.

Os revestimentos de argamassa, salvo os de emboço desempenado, serão constituídos, no mínimo, de duas camadas superpostas, contínuas e uniformes: emboço e reboco.

Os emboços serão iniciados após a completa pega das argamassas de alvenaria e chapiscos, colocados os batentes, embutidas as canalizações e concluídas as coberturas.

Os revestimentos deverão apresentar paramentos perfeitamente desempenados, aprumados, alinhados e nivelados com as arestas vivas.

Nas paredes que contêm tubulações de PVC, o emboço será executado em argamassa de cimento e areia, numa faixa que exceda 25 cm de cada lado da tubulação, nas duas faces da parede.

Os cantos externos verticais executados em massa e azulejos deverão ser obrigatoriamente protegidos por meio de cantoneiras de alumínio pintado branco, até uma altura mínima de 2,00 m, a contar do piso.

7.7 EXECUÇÃO DE INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO

I. Fornecer os equipamentos acompanhados de manuais de instalação, operação e manutenção, prestar esclarecimentos e informações técnicas que venham a ser solicitadas pela CONTRATANTE.
II. Os filtros HEPA H14 deverão possuir certificado de testes executados em fábrica.
III. Entregar em suas embalagens originais contendo as informações: MARCA, MODELO, REFERÊNCIA entre outros e de acordo com a legislação em vigor, observadas as especificações constantes no Memorial Descritivo, incluindo todos os acessórios que se fizerem necessários para a correta montagem e funcionamento dos equipamentos.
IV. Manter atualizado registro diário mantido na obra (Diário de Obra), onde serão lançados pelos responsáveis da CONTRATADA e pela fiscalização, os elementos que caracterizam o andamento da obra, com pedidos de vistoria, notificações, impugnações, autorizações, etc. As folhas deverão apresentar-se em 03 (três) vias. Este livro deverá ficar permanentemente no escritório do canteiro da obra, a disposição da fiscalização.
V. Manter no escritório da obra um jogo completo de cópias dos projetos, detalhes, especificações técnicas, edital, contrato e cronograma executivo da obra atualizado, assinalando as etapas cumpridas e a cumprir no andamento dos trabalhos.
VI. Respeitar os projetos e especificações, não sendo admitidas quaisquer alterações ou modificações do que estiver determinado pelas especificações e/ou projetos, sem prévia justificativa técnica por parte da CONTRATADA junto à fiscalização, que providenciará a autorização ou não, por escrito.
VII. Respeitar os projetos e especificações, não sendo admitidas quaisquer alterações ou modificações do que estiver determinado pelas especificações e/ou projetos, sem prévia justificativa técnica por parte da CONTRATADA junto à fiscalização, que providenciará a autorização ou não, por escrito.
VIII. Acatar prontamente as exigências e observações da fiscalização, baseadas nas especificações, projeto e regras técnicas.
IX. Retirar imediatamente do canteiro da obra qualquer material que for rejeitado em inspeção pela fiscalização;
X. Desfazer ou corrigir as obras e serviços rejeitados pela FISCALIZAÇÃO dentro de 48 (quarenta e oito) horas a contar da exigência, correndo por sua exclusiva conta as despesas decorrentes dessas providências, ficando a etapa correspondente considerada não concluída, até a efetiva correção da inconformidade apontada;
XI. Realizar, às suas expensas, ensaios e provas aconselháveis a cada tipo de instalações ou materiais, apresentando os resultados à fiscalização.
XII. O fornecimento de todas as instalações completas, testadas e operando de forma plena, contínua e ininterrupta, sem quaisquer restrições, conforme descrito nos memoriais descritivos e demais documentos de projeto fornecidos pelo Instituto Vital Brazil.
XIII. A pré-operação, a partida e a execução dos ajustes e modificações necessárias para que os sistemas operem conforme definido em projeto.

7.8 REVESTIMENTOS - EXECUÇÃO

7.8.1 ARGAMASSA – CHAPISCO

As superfícies destinadas a receber o chapisco comum serão limpas à vassoura e abundantemente molhadas antes de receber a aplicação deste tipo de revestimento.

Considera-se insuficiente molhar a superfície projetando-se água com auxílio de vasilhames. A operação terá de ser executada, para atingir seu objetivo, com emprego de esguicho de mangueira.

7.8.2 EMBOÇO

Os emboços serão fortemente comprimidos contra as superfícies e apresentarão paramento ou entrecortado de sulcos para facilitar a aderência. Este objetivo poderá ser alcançado com emprego de uma tábua com pregos, conduzida em linhas onduladas, no sentido horizontal, arranhando a superfície do emboço.

A espessura do emboço não deverá ultrapassar 15 mm, de modo que com a aplicação de 5 mm do reboco, o revestimento da argamassa não ultrapasse de 20 mm.

Preferencialmente, os emboços poderão ser executados com argamassa pré-fabricada, a critério da Fiscalização.

7.8.3 REBOCO

O emboço deve estar limpo, sem poeira, antes de receber o reboco. As impurezas visíveis tais como raízes, pontas de ferro da estrutura, etc., deverão ser removidas.

As eflorescências sobre o emboço são prejudiciais ao acabamento, desde que decorrentes de sais solúveis em água, principalmente sulfatos, cloretos e nitratos. A alternância entre a cristalização e solvabilidade, impediria a aderência, motivo pelo qual a remoção destes sais, por escovação, é indispensável.

Os rebocos somente serão iniciados após a colocação de peitoris, marcos e antes da colocação das guarnições e rodapés.

A superfície do emboço, antes da aplicação do reboco, será abundantemente molhada.

7.9 PINTURAS

As pinturas serão executadas de acordo com o tipo e cor indicados no projeto e nas especificações.

As superfícies a serem pintadas deverão ser examinadas e corrigidas de todos e quaisquer defeitos de revestimentos, antes do início dos serviços. Todas as superfícies a pintar deverão estar secas; serão cuidadosamente limpas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

Cada material, face às suas características, sofre diferentes processos de preparação da superfície, antes de receber o acabamento.

Dentre os mais empregados, destacamos como exemplo:

Madeira - superfície aparelhada, raspada e lixada.

Rebocos - raspados com espátula, ligeiramente lixados e escovados.

Metais - jateados com areia ou partículas metálicas, escovados com escovas rotativas ou manuais de fios de aço, esmerilhados, lixados com lixas comuns ou discos abrasivos, solventes, etc.

Toda vez que uma superfície tiver sido lixada, esta será cuidadosamente limpa com uma escova e, depois, com um pano seco, para remover todo o pó, antes de aplicar a pintura.

A segunda demão de tinta e as subsequentes só poderão ser aplicadas quando a anterior estiver perfeitamente seca. Quando não houver especificação do fabricante, em contrário, deverá ser observado um intervalo mínimo de 24 (vinte e quatro) horas entre as diferentes aplicações. Para as tintas à base de acetato de polivinila (PVA) é aceite um intervalo de 3 (três) horas. Igual cuidado deverá ser tomado entre uma demão de tinta e massa, observando-se um intervalo mínimo de 24 (vinte e quatro) horas.

As tintas aplicadas devem ser de primeira linha, de boa qualidade e produzidas por indústrias especializadas. Cada tipo de tinta é aplicado em suas características normais: cor, viscosidade, textura, etc. Caso sua aplicação seja à pistola, a tinta é diluída de acordo com as especificações do fabricante, empregando-se o diluente próprio ou recomendado.

As tintas devem sempre ser armazenadas na embalagem original, para facilitar, a qualquer momento, sua identificação; devem ser estocadas em locais frescos e secos, livres de intempéries.

O uso de corantes, para se obter a cor desejada ou alterar a tonalidade, fica restrito a determinação expressa na especificação de materiais.

A película formada pela tinta sobre a superfície pintada, também chamada filme, tem sua espessura, total ou parcial, de cada demão, determinada pelo fabricante. Esta espessura varia de acordo com a pigmentação e espécie de tinta. O critério de medição usado é o mícron, cuja leitura numérica é 0,001 mm (milésimo de milímetro).

Deverão ser dadas tantas demãos quantas forem necessárias até que sejam obtidas a coloração uniforme desejada e tonalidade equivalente, partindo-se dos tons mais claros, para os tons mais escuros.

Cuidados especiais devem ser tomados da pintura de cantos externos. As arestas dos diversos materiais não retêm a pintura, principalmente quando a mesma ainda não se solidificou. Para que a proteção seja perfeita, tais pontos devem levar o dobro de demãos de tinta. Para tanto, a pintura deve se prolongar de um lado para o outro adjacente e deste para aquele.

Deverão ser evitados escorrimentos ou respingos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura, tais como tijolos aparentes, lambris que serão lustrados ou encerados, ferragens, aparelhos de iluminação e outros. Quando aconselhável deverão ser protegidos com papel, fita adesiva ou outro qualquer processo adequado principalmente nos casos de pintura efetuadas à pistola.

Os respingos que não puderem ser evitados deverão ser removidos com emprego de solventes adequados, enquanto a tinta estiver fresca.

Os trabalhos de pintura externa ou em locais mal abrigados, não deverão ser executados em dias de chuva.

7.9.1 PINTURA ESMALTE EPÓXI HOSPITALAR

Atributos: Deve funcionar como selador e ter poderosa ação fungicida antimicrobiana – deve reduzir a proliferação de fungos e bactérias

Características: Tinta esmalte epóxi a base d'água, com baixo odor e de fácil aplicação. Deve proporcionar um acabamento semibrilho resistente à deterioração pelo manuseio, por repetidas operações de limpeza ou por contato eventual com produtos químicos. Deve formar filme homogêneo que reduza a proliferação de microrganismos.

Importante: A Base deverá ser utilizada somente após o tingimento através do Sistema Tintométrico.

Para melhor descrição/detalhamento seguir a Norma NBR 14050:98 Sistemas de revestimentos de alto desempenho, à base de resinas epoxídicas e agregados minerais - Projeto, execução e avaliação do desempenho – Procedimento.

7.10 PISOS E RODAPÉS (GMP)

Os pisos só deverão ser executados ou aplicados após o assentamento de todos os embutidos mecânicos, elétricos, hidráulicos, etc. e o nivelamento das superfícies.

O serviço de aplicação de pisos vinílicos deverá ser executado por empresa aplicadora especializada credenciada pelo fabricante e aprovada pela contratante.

Os materiais deverão ser entregues na obra e armazenados na embalagem original da fábrica. A entrega dos materiais fica condicionada à aprovação de amostras pela contratada.

O piso possuirá tratamento em PUR, reticulado por UV, que dispensa o uso de ceras e impermeabilizante acrílico. O piso deverá possuir resistência a produtos químicos, bacteriostáticos e fungistáticos.

- *Materiais/fabricantes*

Piso vinílico na cor indicada em projeto fornecido em mantas com 2 mm de espessura, incombustível e para tráfego intenso.

- *Adesivos e solventes*

Material indicado pelo fabricante das mantas vinílicas

- *Rodapés*

Rodapés em alumínio anodizado pintado ou aço inox, com raio de 50mm e conchas de arremate compatíveis.

As superfícies que irão receber este tipo de revestimento deverão obedecer às recomendações do fabricante. Devem estar limpas, secas, firmes, estáveis e regulares.

Pisos sem revestimentos, em concreto liso desempenado e cimento queimado, serão executados nos requadros detalhados no Projeto.

7.11 PAINÉIS DIVISÓRIAS PARA SALAS LIMPAS (GMP)

Painel com revestimento em aço e núcleo isolante, utilizado como principal estrutura autoportante de uma sala limpa. Uso em áreas com necessidade de controle de contaminação, e seu acabamento deverá ser em padrão flush, conforme as GMPs (liso, sem arestas e impermeável). De largura fixa, o comprimento desse modelo de painel está definido em projeto.

Painel SL Utilidades - Estes painéis deverão contar com duto ou compartimento para passagem de tubulação de utilidades em geral (ar comprimido, água purificada, oxigênio ou outros gases). A espessura padrão de 100mm.

Painel SL Ar - Painel com duto embutido para retorno de ar ou saída de estações de trabalho, com espessura padrão de 100mm. Contém flange em aço inox, incorporada ao duto embutido ao painel, para adaptação aos ramais de ar da instalação. Contando com grelhas em aço inox com canto arredondado embutidas no painel, na altura padrão de 500mm.

7.12. FORROS (GMP)

Antes de ser iniciado qualquer serviço de aplicação de forro, deve ser assegurada inicialmente, a ausência de todo e qualquer tipo de vazamento, goteira ou infiltração que porventura possa existir na área.

Desta forma, deverão ser testadas todas e quaisquer canalizações ou redes coletoras de fluídos em geral, verificando-se os sistemas para a pressão recomendada em cada caso.

Antes de iniciar os serviços de aplicação do revestimento dos forros, deverá estar terminada a instalação de todos e quaisquer sistemas que, por força do projeto, estejam previstos entre a cobertura e o forro propriamente dito.

Durante esta fase admitir-se-á apenas a instalação de fixadores, tirantes ou pendurais necessários para apoiar a estrutura de sustentação do forro.

O nivelamento da estrutura do forro somente será autorizado após o término de montagem e o teste dos sistemas acima referidos.

Após a verificação do nivelamento, será autorizada a aplicação do material de forro que deverá ser executada em rigorosa observância às especificações do fabricante.

Qualquer luminária, cortina, persiana ou outro elemento decorativo, só poderão ser fixados no forro em local previsto para esta finalidade, que ofereça resistência.

Na execução de reformas ou ampliações, deverá ser utilizado sempre material com as mesmas características do aplicado, quanto à cor, textura, acabamento, etc., visando dar continuidade ao padrão existente.

A estruturação do forro autoportante será constituída em todos os encontros entre placas, pela fixação de barras-chata de aço galvanizado suportadas por varões roscados em aço zincado atirantados à laje existente, intertravadas por perfilados em alumínio e arremates em aço galvanizado.

Este sistema permitirá melhor suportação de luminárias, dos difusores de ar e da sobrecarga não permanente de 150kg/m². As placas de forro serão apoiadas nos perfilados de cantos arredondados (rodateto), onde se iniciará o plano de forro.

7.12.1 TIPOS DE FORROS A SEREM USADOS (GMP)

Painel SL Forro Caminhável - Produzido de maneira similar ao Painel SL Divisória, conta com os mesmos padrões de espessura, com largura fixa e comprimento variável conforme o projeto. Os painéis de forro são caminháveis, respeitada a autoportância máxima definida durante em projeto. São utilizados elementos pontuais (como hastes roscadas 3/8”) para garantir a sustentação do forro, permitindo que se caminhe acima dos painéis em caso de necessidade de limpeza e manutenção de luminárias ou difusores.

Painel SL Forro Caminhável – LDR - Produzido com o mesmo material das divisórias, em placas modulares com comprimentos confeccionados de acordo com o projeto e núcleo isolante totalmente incombustível. Os painéis de forro são caminháveis, desde que seja respeitada a autoportância máxima definida em projeto.

Deverão ser utilizados elementos pontuais (como hastes roscadas 3/8”) para garantir a sustentação do forro, permitindo que se caminhe acima dos painéis em caso de necessidade de limpeza e manutenção de luminárias ou difusores.

7.13 ESQUADRIAS

7.13.1 PORTA PIVOTANTE ESPECIAL PARA SALAS LIMPAS **(GMP)**:

As portas serão industrializadas a partir de um requadro em alumínio natural interno e não aparente, confeccionado com perfilados tubulares fixados por meio de soldas.

Os painéis das portas serão fabricados em divisória com núcleo em poliuretano expandido (PU) injetado com retardante a chama e serão revestidos com chapas de espessura 0,65 mm em aço galvanizado com pintura eletrostática em epóxi na cor RAL 9003 (branco) em ambas as faces. As superfícies deverão ser lisas e planas facilitando a limpeza das mesmas.

As portas serão montadas sobre batentes confeccionados em perfil especial de alumínio anodizado fosco, próprios para salas limpas e que garantam a mesma planicidade entre divisórias e portas.

As dobradiças utilizadas serão confeccionadas em aço inoxidável AISI 304 polido. A fixação das dobradiças será feita por parafusos inoxidáveis AISI 304 polido.

O tipo de fechadura deverá respeitar o conceito do limpo e será confeccionado em alumínio com acabamento escovado.

Os visores das portas deverão ser em vidro temperado 6mm, duplo, faceando com a superfície do painel da porta, com os cantos arredondados e selados de tal modo a permitir a mesma planicidade entre o vidro e painel, evitando assim possíveis pontos de acumulação de particulado sólido.

Estes serão duplos com espessura individual 4,0 mm, com os cantos arredondados e selados de tal modo a permitir a mesma planicidade entre o vidro e painel, evitando assim possíveis pontos de acumulação de particulado sólido.

Os visores serão equipados com um dispositivo embutido no elemento separador contendo sílica secante para evitar o embaçamento por condensação. O acabamento final será através da aplicação de silicone neutro branco.

7.14 LUMINÁRIA EMBUTIDA ESPECIAL PARA SALAS LIMPAS

Luminárias embutidas vedadas para sala limpa fabricadas em chapa de aço SAE 1010/1020 tratada por processo de fosfatização ou outro processo equivalente e após a decapagem, pintada em epóxi (branco RAL 9003) pelo sistema eletrostático.

As luminárias deverão ser seladas e preparadas para instalação embutida em forro autoportante com 50 mm de espessura, apropriado para sala limpa.

No interior das luminárias deverão estar contidos os soquetes e as lâmpadas LED com nível de iluminação equivalente a 4 x 16 W ou 4 x 32 W, montados no refletor de chapa de alumínio anodizado brilhante de alta pureza, este conjunto deverá estar conectado eletricamente ao cabo de ligação da luminária através de plug industrial macho e fêmea 2P + T - 10A 250V, e condutor elétrico do tipo cabo PP 750 V de 3 x 1,5 mm2.

As luminárias deverão prever difusor em vidro temperado espessura 4,0 mm, montado e selado com silicone transparente em quadro de estrutura em chapa de aço pintada em epóxi (branco RAL 9003) pelo sistema eletrostático, e este fixado ao corpo da luminária por meio de porcas recartilhadas e gaxeta de vedação em borracha macia de neoprene na cor branca.

No corpo das luminárias será previsto um prensa cabo para a passagem do condutor de ligação (cabo PP 750 V 3 x 1,5 mm2) que deverá ser fornecido com o comprimento útil de 1,50 m por luminária.

A manutenção das luminárias deverá ser efetuada por baixo, ou seja, por dentro das salas limpas.

7.15 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A CONTRATADA deverá refazer toda a instalação elétrica da área de intervenção, inclusive a troca dos cabos de alimentação elétrica provenientes da subestação do IVB e alimentação de equipamentos de ar condicionado e exaustão, que serão instalados por empresa contratada para instalação deste sistema.

A instalação será composta por eletrocalha de chapa galvanizada, eletrodutos rígidos em PVC e conduletes, do mesmo material, sendo passado fios para alimentação de luminárias, que serão instaladas por outra empresa contratada para instalação dos painéis e forros das

salas limpas.

A fiação deverá ser suficiente para alcançar todos os dispositivos previstos em projeto e deverão ser testados após a instalação final dos aparelhos e equipamentos.

60 Hz, com exceção do chiller, já instalado.

O Instalador deverá fornecer e montar toda a interligação elétrica de força e comando dos sistemas de tratamento de ar, ventiladores de exaustão e equipamento de fluxo laminar.

A instalação elétrica deverá ser feita de acordo com a NBR 5410 e executada em conformidade com a NR-10, devendo constar o CREA do engenheiro responsável e ser apresentada a ART específica deste item.

Toda a fiação elétrica deverá ser feita em condutores de cobre, com duplo encapamento (tipo PP) termoplástico antichama para 750 V, 70 ºC, instalados internamente em eletrodutos rígidos galvanizados ou calhas de distribuição em chapa de aço zincada, devendo ser utilizados cabinhos de cobre colorido nos circuitos de comando (para maior facilidade de identificação) e cabos shildados nos circuitos de controle.

As ligações finais entre os eletrodutos rígidos e os motores ou equipamentos deverão ser executadas em eletrodutos flexíveis (Seal tube) fixados por meio de buchas, boxes e prensa cabos apropriados.

Os circuitos de comando e controle deverão ser executados em eletrodutos e calhas independentes do circuito de força, respeitando-se a especificação de blindagem dos condutores para evitar problemas de interferências eletromagnéticas.

Circuitos de comando terão alimentação de 110 VCA e/ou 24 VCC.

A partida dos motores dos ventiladores será efetuada por meio de inversores de frequência.

Toda a rede de dutos e todos os equipamentos devem ser devidamente aterrados.

O projeto de encaminhamento elétrico deverá ser submetido à aprovação pelo IVB antes do início do processo de compra de materiais e montagem na obra.

Os serviços de instalações elétricas somente serão considerados concluídos após os testes de carga previstos ao final das obras.

7.15.1 PAINÉIS ELÉTRICOS:

Deverá ser previsto um painel por sistema, os quais deverão ser instalados ao lado de cada equipamento conforme desenho de layout que deverá ser elaborado pela CONTRATADA.

O painel elétrico deverá ser construído em estrutura autoportante de perfilados de chapa de aço dobrada, de bitola mínima nº14, formado internamente por placa de montagem para a instalação dos componentes.

Deverá possuir venezianas para ventilação de acordo com as recomendações indicadas para a conservação dos componentes internos.

A construção do painel e todos seus componentes internos deverão ser compatíveis com a norma IEC-1641 e NBR-6808, e obedecer a requisitos da área.

Os painéis deverão possuir estojos localizados na face interna das portas, contendo os seus diagramas elétricos.

Os painéis deverão possuir chave seccionadora geral dotada de dispositivo de interlock mecânico externo.

Cada circuito deverá ser alimentado por disjuntores tripolares com ajuste do térmico.

Cada motor / consumidor deverá possuir disjuntor tripolar de proteção com térmico ajustável.

A partida dos motores dos ventiladores será efetuada por meio de inversores de frequência dotados de filtros de RF, interfaces de comunicação Ethernet e IHMs remotas instaladas nas portas dos painéis.

O acionamento dos conjuntos de resistências elétricas deverá ser feito por meio de conversores de potência tripolares (com tiristores em todas as fases), dotados de fusíveis ultrarrápidos, com contatos auxiliares para indicar status e falha.

Contatores auxiliares, reles, microcontroladores, chaves, botoeiras e sinaleiros (tipo led de potência) devem ser de fabricação Siemens ou Schneider.

Deverá possuir chave geral de desligamento rápido com o comando na parte externa do quadro e porta cadeados de bloqueio.

Todos os circuitos terão suas lâmpadas piloto tipo led de potência, botoeiras, interruptores e etiquetas identificadoras.

Deverão ser instaladas lâmpadas piloto indicando se os quadros estão energizados e botoeiras para teste das lâmpadas do quadro.

Prever tomadas de energia tripolares, padrão ABNT, 220V, 20A, 2P+T, uma localizada no interior e duas outras na lateral do painel (em caixa IP-65 com tampa), para conexão de ferramentas elétricas ou notebook, incluindo transformador com disjuntor em circuito

independente.

Para as tomadas de energia deverá ser previsto disjuntor em circuito independente.

Todos os painéis elétricos e de controle (PLC) e todos os equipamentos devem ser devidamente aterrados.

7.15.2 ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA:

Os equipamentos de fluxo unidirecional vertical deverão possuir alimentação elétrica individual em painéis de força e comando, com circuitos divididos e protegidos de ventilação e iluminação, conforme padrões estabelecidos na NR 10. O comando deverá ser feito por CLP Industrial e a operação por IHM instalada no equipamento, demonstrando todas interfaces de operação, incluindo status de cada ventilador.

As interligações elétricas deverão ser feitas desde o ponto de força disponibilizado pelo IVB até o quadro elétrico de distribuição do equipamento.

7.16 MÃO DE OBRA TÉCNICA

A mão de obra será sempre de inteira responsabilidade da CONTRATADA e deverá ser composta por profissionais devidamente qualificados, habilitados, capacitados, autorizados e/ou ambientados, conforme exigências das Normas Regulamentadoras e deste PB, abrangendo todos os serviços, desde a instalação do canteiro de obras até a limpeza final e entrega da edificação, com todas as instalações em perfeito e completo funcionamento.

O canteiro de obras deverá ser supervisionado por Engenheiro Civil ou Arquiteto, devidamente inscrito no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo do estado do Rio de Janeiro, previamente apresentado à CONTRATANTE, tendo esta o direito, a seu juízo, de recusá-lo, bem como exigir sua substituição no decurso da obra, caso demonstre insuficiente perícia nos trabalhos, ou oposição em executar as ordens da fiscalização.

Encarregado-Geral deverá auxiliar o Engenheiro ou Arquiteto Responsável na supervisão dos trabalhos de construção. O profissional para ocupar o cargo deverá possuir experiência comprovada, adquirida no exercício de função similar, em obras de características semelhantes à obra CONTRATADA. Deverá possuir, no mínimo, grau de escolaridade médio ou treinamento especializado.

Para instalação de cada um dos sistemas, a CONTRATADA deverá fornecer os serviços de supervisão, através de um técnico com experiência em obras equivalentes, que será responsável pela instalação dos equipamentos e materiais, supervisionando o trabalho de operários especializados nas suas funções.

Os demais profissionais do canteiro de obras possuirão, obrigatoriamente, experiência adquirida no exercício de similares funções.

A CONTRATADA deve responsabilizar-se pelo correto comportamento e eficiência de seus empregados, podendo o IVB, motivadamente, exigir a retirada de qualquer pessoa do canteiro de obras, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, cuja permanência naquele local será considerada indesejável, bem como promover a substituição do profissional que, a juízo do Instituto Vital Brazil, não preencher as condições de idoneidade e de capacidade técnico-profissional exigível para o bom desempenho de suas atividades.

7.17 REGULAGENS E TESTES

A regulagem dos equipamentos e componentes que compõem os sistemas deverá ser executada de acordo com as normas estabelecidas para as instalações e obedecer aos valores indicados nos projetos de cada sistema.

Após a conclusão das instalações em campo, os sistemas e seus equipamentos serão submetidos à calibração e a série de testes para perfeita avaliação individual e dos conjuntos que compõem os sistemas.

A CONTRATADA estabelecerá os procedimentos de testes a serem seguidos para os sistemas instalados, do qual deverá fazer parte o plano de testes, o cronograma detalhado das atividades de testes, a descrição e o roteiro dos diversos testes, as instruções e objetivos dos testes, a relação das funções dos simuladores, quando utilizados, a lista dos instrumentos utilizados, os diagramas de execução, as folhas de registro dos resultados, com os níveis de aceitação, a avaliação dos resultados e os roteiros e prazos para a remoção de eventuais pendências. O Instituto Vital Brazil se reserva o direito de executar testes não previstos nos procedimentos, objetivando a avaliação de alguns requisitos que julgue serem importantes para o bom funcionamento dos sistemas.

Todos os sistemas serão testados quanto ao seu desempenho com o acompanhamento da CONTRATANTE e os resultados obtidos serão objeto de um relatório que deverá ser enviado ao Instituto Vital Brazil. Qualquer problema detectado deverá ser imediatamente corrigido pela CONTRATADA, sem ônus para o Instituto Vital Brazil.

7.18 ENTREGA DOS SERVIÇOS

Após a conclusão dos serviços, a CONTRATADA deverá encaminhar ao Instituto Vital Brazil os seguintes documentos:

- Catálogos, folhetos e manuais de montagem, operação e manutenção de todas as instalações, equipamentos e componentes pertinentes ao objeto dos serviços e obras, inclusive certificados de garantia;
- Cópia do Diário de Obras;
- Relatórios de testes, ajustes e balanceamento de sistemas;
- Aprovação nos órgãos competentes, quando exigível, dos projetos que sofreram modificações no decorrer dos serviços;
- Conjunto de projetos 'as built'.

7.19 LIMPEZA FINAL DA OBRA

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação; deverão apresentar funcionamento perfeito todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos, com as instalações definitivamente ligadas às redes de serviços públicos (água, esgoto, luz e força, telefone, gás, etc.).

Todo o entulho deverá ser removido da obra pela Contratada.

Serão lavados convenientemente e de acordo com as especificações de cada material utilizado, devendo ser removidos quaisquer vestígios de tintas, manchas e argamassa.

Durante o desenvolvimento da obra, será obrigatória a proteção adequada a todos os materiais já instalados, nos casos em que a duração da obra ou a passagem obrigatória de operários assim o exigirem. A proteção mínima consistirá da aplicação de 1 demão de cera incolor.

8 DAS ROTINAS DE APROVAÇÃO, EXECUÇÃO E FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS.

8.1 EXECUÇÃO E FISCALIZAÇÃO

- A FISCALIZAÇÃO verificará a execução do serviço, atestando ou não a conclusão e qualidade dos mesmos.
- Os serviços executados deverão integrar o Relatório Quinzenal com fotos dos serviços executados e o diário de obras do período, entregue pela CONTRATADA junto com a medição dos serviços.
- A contratada deverá manter um diário de obra/serviços preenchido diariamente pelo encarregado, ou chefe e escritório, contendo as informações dos serviços desenvolvidos em cada dia, além da relação da mão de obra presente no dia. Este diário deverá ser atestado diariamente pela FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE.
- Não haverá acréscimo de valores por serviços. O serviço não previsto pelo contratado, sendo executado sem a autorização da CONTRATANTE, isenta o CONTRATANTE de remunerar os serviços não autorizados pela fiscalização, podendo ser até impugnados.
- Os valores decorrentes dos serviços finalizados e aprovados pela Fiscalização serão faturados quinzenalmente, mediante apresentação de planilha de medição de serviços e Nota Fiscal específica.
- O recebimento e a aceitação das obras dar-se-ão da seguinte forma:
  - **PROVISORIAMENTE**: em **até 05 (cinco) dias úteis**, contados da data da comunicação, **por escrito**, da conclusão dos serviços pela CONTRATADA, após a realização de teste de conformidade e verificação das especificações técnicas do PB e do orçamento aprovado, que será efetivado pela Fiscalização.
  - **DEFINITIVAMENTE:** em **até 10 (dez) dias úteis**, contados do recebimento provisório, após a realização de teste de conformidade e vistoria, mediante a lavratura de termo de aceite, que será assinado pelas partes, para que seja configurado o recebimento definitivo.
- Se, após o recebimento provisório, for identificada qualquer falha na execução, cuja responsabilidade seja atribuída à CONTRATADA, o prazo para a efetivação do recebimento definitivo será interrompido, recomeçando sua contagem após o saneamento das impropriedades detectadas.
- Sob nenhuma hipótese será autorizado aquisição de materiais para a execução de serviços não autorizados pela Fiscalização do Contrato.

8.2 PRAZO DE EXECUÇÃO DO SERVIÇO;

O prazo de execução dos serviços será de até 60 (sessenta) dias corridos, contados a partir da Ordem de Início dos Serviços e de acordo com o cronograma físico-financeiro do contrato, a ser apresentado pela contratada e aprovado pelo contratante. Para a apresentação dos projetos como executados (as built), considerar até 30 (trinta) dias após a conclusão da obra, sem ônus para o Instituto Vital Brazil, não sendo permitido creditar estes ao prazo determinado para a execução da obra. O prazo de execução dos serviços poderá ser prorrogado, observando-se o disposto no artigo 72, da Lei Federal nº 13.303/2016.

9 REGIME DE CONTRATAÇÃO

O regime de contratação será do tipo semi-integrada, com o fornecimento de projetos executivos, documento técnico, com definição precisa das frações do empreendimento, podendo ser executado com diferentes metodologias ou tecnologias, de acordo com o artigo 42, alínea “d”, inciso IV da Lei 13.303/2016.

10 CONSÓRCIOS E SUBCONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS

10.1 CONSÓRCIOS;

Devido à característica do objeto licitado ser marcadamente de composição complexa e heterogênea, será aceita a participação de empresas consorciadas, de acordo com a Lei nº 6.404/76, sob a forma de associação temporária, sem personalidade jurídica própria, para a execução de deste empreendimento, obedecendo aos seguintes requisitos:

a. Habilitação jurídica: cada uma das empresas consorciadas deverá apresentar documentação relativa à qualificação técnica, bem como a prova do compromisso de constituição do consórcio;
b. Regularidade fiscal: cada consorciado deverá apresentar os documentos exigidos no ato convocatório;
c. Qualificação técnica: os quantitativos de cada consorciado serão somados para fins de comprovação;
d. Qualificação econômico-financeira: serão computados os valores de cada qual das empresas integrantes da associação, na proporção da respectiva participação no consórcio;
e. Indicação da empresa líder do consórcio;
f. As empresas consorciadas deverão apenas apresentar o compromisso, público ou particular, de constituição do consórcio;
g. É impedido de empresa integrante de determinado consórcio fazer parte de outro ou participar por conta própria;
h. Responsabilidade solidária das empresas consorciadas pelas obrigações assumidas pelo consórcio.

Faz-se necessário a observância da Resolução da PGE nº 4.345 de 30 de janeiro de 2019.

10.1 SUBCONTRATAÇÃO;

A CONTRATADA, na execução do contrato, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, poderá subcontratar partes dos serviços, desde que haja prévia aprovação pela CONTRATANTE, em conformidade com a previsão do artigo 78 c/c §1º, § 2º e seus incisos I, II, da Lei nº 13.303/16.

- A subcontratação deve ser tratada como exceção. Só é admitida a subcontratação parcial e, ainda assim, desde que seja demonstrada a inviabilidade técnico-econômica da execução integral do objeto por parte da contratada, e que haja autorização formal do contratante – ACÓRDÃO TCU - 3776/2017.
- A subcontratação, embora permitida contratualmente, não pode ser feita de forma total, mas apenas parcial - ACÓRDÃO TCU - 5807/2011.
- Atendendo ao ACÓRDÃO TCU - 1941/2006, o LIMITE MÁXIMO admissível para a subcontratação será de 30 % (trinta por cento), relativos ao valor total do contrato. Mormente nos serviços onde haja necessidade do emprego de mão de obra especializada e que estejam fora dos quadros de funcionários/profissionais da CONTRATADA, tais como forro modulado, esquadrias, mobiliários, impermeabilizações específicas e outros serviços que requeira expertise claramente não dominada pela CONTRATADA.
- A empresa subcontratada deverá atender, em relação ao objeto da subcontratação, as exigências de qualificação técnica impostas à empresa vencedora.
- É vedada a subcontratação de empresa ou consórcio que tenha participado do procedimento de cotação do qual se originou a contratação;

- As empresas de prestação de serviços técnicos especializados deverão garantir que os integrantes de seu corpo técnico executem pessoal e diretamente as obrigações a eles imputadas.
- Os direitos patrimoniais e autorais de projetos ou serviços técnicos especializados desenvolvidos por profissionais autônomos ou por empresas contratadas passam a ser propriedade do Instituto Vital Brazil, sem prejuízo da preservação da identificação dos respectivos autores e da responsabilidade técnica a eles atribuída.

11 MEDIÇÃO E PAGAMENTO DOS SERVIÇOS

Os serviços contratados constantes da planilha de obras em anexo serão pagos através de medições quinzenais dos serviços realmente executados e deverão ser efetuados no BANCO BRADESCO S/A, instituição financeira contratada pelo estado, em conformidade com o Decreto nº 43.181, de 08 de setembro de 2011, e a Resolução conjunta SEFAZ/CASA CIVIL nº 130, de 29 de setembro de 2011. No caso de a CONTRATADA estar estabelecida em localidade que não possua agência da instituição financeira contratada pelo estado ou caso verificada pelo contratante a impossibilidade de a CONTRATADA, em razão de negativa expressa da instituição financeira contratada pelo estado, abrir ou manter conta corrente naquela instituição financeira, o pagamento poderá ser feito mediante crédito em conta corrente de outra instituição financeira. nesse caso, eventuais ônus financeiros e/ou contratuais adicionais serão suportados exclusivamente pela CONTRATADA.

As medições serão efetuadas de acordo com o avanço real dos serviços, devendo estar de acordo com o cronograma da obra, em anexo são ao presente Projeto Básico. As medições serão feitas ao final de cada quinzena pela fiscalização, observados os critérios de qualidade.

As obras de SALA LIMPA e AR CONDICIONADO serão exigidos a apresentação dos originais das notas fiscais de todos os materiais utilizados na etapa de obra medida, assim como o DIÁRIO DE OBRAS, constando a mão de obra utilizada, com os respectivos nomes e funções, atestadas pela fiscalização do Instituto Vital Brazil.

Caberá à fiscalização o levantamento dos serviços executados. Será elaborada memória de cálculo das medições, com a identificação dos locais da sua realização.

Para fins de medição dos serviços constantes no item ADMINISTRAÇÃO LOCAL, será cobrado na proporção do desenvolvimento dos serviços.

O Instituto Vital Brazil tem um prazo de até 05 (cinco) dias úteis, após a medição, para entregar a CONTRATADA o cálculo de medição, para fins de faturamento.

Ao final dos serviços será retido 10% (dez por cento) do valor total do contrato até que seja concluída a validação conforme os requisitos do 21 CFR part. 11 e GAMP V.

12. PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO:

A vigência de contrato será de até 180 (cento e oitenta) dias.

13. DA JUSTIFICATIVA DE CONTRATAÇÃO POR LOTE ÚNICO:

Em função da necessidade de ensaios de certificação após o término da obra e a conclusão da montagem de equipamentos, principalmente em relação à ventilação e sistema de ar condicionado, que serão montados de forma “simbiótica” com os painéis e shafts de sala limpa, além do perfeito nivelamento dos pisos de salas e corredores, a fim de que não haja fuga de ar, alterações de pressão e nem frestas que possam ensejar a contaminação de uma área com controle de partículas superior, optou-se pela contratação de uma empresa, ou um consócio de empresas, que se responsabilize integralmente pela execução e possíveis reparos de defeitos e vícios na execução dos serviços, impedindo dessa forma que não seja possível a operação da fábrica, que deverá ser licenciada pela ANVISA.

Os controles da qualidade de ar e temperatura na sala de envase de Soros Hiperimunes de Uso Humano são muito rigorosos e há inúmeras variáveis que podem provocar um mal funcionamento do sistema de condicionamento de ar, como já referido no parágrafo anterior, que poderá recair em diversos fatores, no caso da pulverização dos serviços em mais de uma empresa, acarretando um impasse de difícil solução, com previsíveis danos ao patrimônio público. Ao passo que apenas um executante, fica responsável pela entrega da obra com a certificação necessária para o início da produção de soros.

14. CRITÉRIO DE JULGAMENTO:

Em atendimento ao art. 3º do Decreto Nº 7.983, de 8 de Abril de 2013, que o custo global de referência de obras e serviços de engenharia, será obtido a partir das composições dos custos unitários, menores ou iguais à mediana de seus correspondentes nos custos unitários de referência do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - Sinapi, ou outras planilhas de composição de custos aprovados pelo TCU, tais como EMOP e SCO, no Estado do Rio de Janeiro.

Sendo assim os proponentes deverão, na planilha de construção civil, composta a partir dos índices da tabela EMOP de 2020, oferecer o menor preço global, respeitando inclusive os preços máximos de cada item desta planilha, (**Anexo 1** – Planilha Envase Construção Civil, deste Projeto Básico).

Serão desclassificadas as propostas que apresentarem valores superiores aos valores unitários e ao total obtido na planilha (**Anexo 1** – Planilha Envase Construção Civil), deste Projeto Básico.

As demais planilhas, de SALA LIMPA e AR CONDICIONADO, serão classificadas também pelo menor preço global.

O resultado final será o resultado da soma das três planilhas, sagrando-se vencedor o proponente que oferecer o MENOR PREÇO GLOBAL POR LOTE ÚNICO para a contratação do presente objeto.

ÍNDICE DE BDI (BONIFICAÇÃO DE DESPESAS INDIRETAS)

De acordo com os acórdãos TCU 325/2007 e 2.369/2011, a taxa máxima para este tipo de obra deverá ser de 18% (dezoito por cento), sendo remunerados por esta taxa os seguintes custos de obra:

Administração Central	3,08%
Seguro e Garantia	0,30%
Risco	5,10%
Despesas Financeiras	1,11%
Lucro	5,10%
PIS, COFINS e ISS	3,31%

15. HABILITAÇÃO

15.1 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

A proponente deverá comprovar a aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto desta contratação, através da apresentação de Atestado (s) de Capacidade Técnica, fornecido (s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome do licitante que comprove (m) a prestação de serviços similares e compatíveis com o objeto deste Projeto Básico, com contingente mínimo igual a 50 % (cinquenta por cento) para o total licitado.

A empresa deverá apresentar certidão de registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, comprovando a habilitação para exercer cada uma das atividades objeto descrita deste PB. Esta exigência se estende para as empresas que eventualmente sejam subcontratas. Se a empresa for de outro Estado da Federação, somente será exigido o visto de CREA-RJ ou CAU- RJ, na assinatura do contrato, caso sagre-se vencedor da contratação.

A empresa deverá comprovar possuir, na data da contratação, no mínimo 02 (dois) profissionais de nível superior, detentores de Atestados de Responsabilidade Técnica/Registro de Responsabilidade Técnica por execução de serviços de características e prazos semelhantes, averbada pelo CREA ou CAU, acompanhadas pelas respectivas Certidões de Acervo Técnico – CAT, expedidas por esses Conselhos, que comprovem ter os profissionais executados os referidos serviços, limitada essa exigência às parcelas de maior relevância.

A comprovação de que os detentores das ARTs / RRTs são vinculados à empresa, se dará através de cópias das fichas de registro de empregados, das certidões de registro no CREA ou CAU, de contratos particulares de prestação de serviços, contrato de trabalho por prazo determinado ou por outros instrumentos que comprovem a existência de um liame entre a empresa e o profissional qualificado, em prazo compatível com a duração do prazo de execução do objeto contratado.

A empresa deverá apresentar Atestado(s) de Capacidade Técnica, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado nas entidades profissionais competentes, que comprove aptidão pertinente e compatível com o objeto da contratação.

O(s) Atestado(s) deve(m) conter o nome, endereço e telefone de contato dos atestadores, ou qualquer outro meio com o qual o **ÓRGÃO CONTRATANTE** possa valer-se para manter contato com as pessoas declarantes.

Considerar a Qualificação Técnica da empresa conforme o Enunciado nº 39 da PGE:

"Enunciado n.º 39 - PGE: Qualificação técnica

1. As exigências de qualificação técnica têm por objetivo verificar, pela análise de sua experiência pretérita, se a empresa possui condições técnicas para executar a contento o objeto do certame, evitando que o Poder Público contrate com pessoas desqualificadas.

2. Tais exigências: (i) devem ser formuladas à luz do disposto no art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, limitando-se àquelas que sejam indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações contratuais, em conformidade com os parâmetros estabelecidos pelo art. 30 da Lei n. 8.666/93; (ii) devem ser compatíveis com a complexidade do objeto licitado; (iii) exigem prévia motivação técnica quanto à sua necessidade, suficiência e pertinência dos parâmetros fixados, para não restringir a competitividade e assegurar a plena concorrência entre os participantes.

3. A qualificação técnica inclui tanto a capacidade técnico-operacional, que é relacionada à sociedade empresária, quanto a capacidade técnico-profissional, concernente a sua equipe técnica e/ou responsável técnico.

4. Um único atestado técnico é suficiente para a demonstração da experiência anterior a empresa em relação à execução do objeto licitado, sendo possível o somatório de atestados de períodos concomitantes para comprovar a sua capacidade técnica.

5. A capacidade técnico-operacional não deve ser aferida mediante o estabelecimento de percentuais mínimos que estejam acima de 50% em relação aos quantitativos dos itens de maior relevância.

6. A comprovação do desempenho anterior do profissional envolvido na contratação se dá por meio de atestado de capacidade técnica, na forma do art. 30, § 1º, inciso I, da Lei 8.666/93.

7. A identificação e a especificação das atribuições a serem desempenhadas pela equipe técnica e/ou pelo profissional responsável pelo objeto da contratação devem estar previstas no edital e no contrato, em especial em se tratando de serviço técnico profissional especializado, ficando a contratada obrigada a garantir que os referidos integrantes executem pessoal e diretamente o objeto do contrato."

15.2 HABILITAÇÃO JURÍDICA;

I. Se pessoa natural ou empresário individual:

- a) Cédula de identidade;
- b) Comprovante de inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis (registro comercial), no caso de empresário individual;
- c) Cópia do passaporte com visto que permita atuar profissionalmente no Brasil, no caso de estrangeiro.

II. Se pessoa Jurídica:

a. a) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado no Registro Público de Empresas Mercantis ou no Registro Civil de Pessoas Jurídicas, conforme a respectiva natureza;
b. b) Documento de eleição dos administradores, procuração ou ata de assembleia que outorgou poderes ao(s) representante(s), em caso dessa atribuição e do(s) dados pessoais do(s) representante(s) não constarem do estatuto ou contrato social;
c. c) Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de ato formal de designação de diretoria em exercício;
d. d) Decreto de autorização, em se tratando de sociedade estrangeira em funcionamento no país, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade desempenhada assim o exigir;
e. e) Cédula de identidade e do CPF dos sócios ou diretores (original ou cópia autenticada).

15.3 **REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA;**

a. Prova de inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas – CPF, ou no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda – CNPJ, conforme o caso.
b. Prova de regularidade perante a Seguridade Social, mediante a apresentação da Certidão Negativa de Débitos relativos aos Tributos Federais e a Dívida Ativa da União;
c. Certificado de Regularidade perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço– FGTS;
d. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT) ou da Certidão Positiva de Débitos Trabalhistas com os mesmos efeitos da CNDT.
e. Prova de regularidade perante Fazenda Estadual: apresentação da Certidão Negativa de Débitos do Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual, Intermunicipal e de Comunicação - ICMS, expedida pela Secretaria de Estado de Fazenda, ou, se for o caso, certidão comprobatória de que a empresa, em razão do objeto social, está isento de inscrição estadual;

e.1) Caso a empresa esteja estabelecido no Estado do Rio de Janeiro, a prova de regularidade com a Fazenda Estadual será feita por meio da apresentação da Certidão Negativa de Débitos, ou Certidão Positiva com efeito de Negativa, expedida pela Secretaria de Estado de Fazenda e Certidão Negativa de Débitos em Dívida Ativa, ou Certidão Positiva com efeito de Negativa, expedida pela Procuradoria Geral do Estado ou, se for o caso, certidão comprobatória de que a empresa, em razão do objeto social, está isento de inscrição estadual;

f. Prova de regularidade perante a Fazenda Pública Municipal mediante a apresentação da Certidão de Débitos Tributários do Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza - ISS, ou, se for o caso, certidão comprobatória de que a empresa, em razão do objeto social, está isento de inscrição municipal;

A comprovação da regularidade fiscal deverá ser efetuada mediante a apresentação das competentes certidões negativas de débitos, ou positivas com efeitos de negativas.

Quando da análise da documentação de regularidade fiscal, será procedida Consulta Consolidada ao Cadastro do (TCU) Tribunal de Contas da União (***http://www.portal.tcu.gov.br***) e ao Cadastro de Ocorrências dos Fornecedores do Estado do Rio de Janeiro – SIGA (***http://www. Compras.rj.gov.br***) para verificação da regularidade da empresa e emitindo as Certidões correspondes.

As microempresas e empresas de pequeno porte deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, sendo-lhes concedido, no momento apropriado, o tratamento diferenciado e simplificado, nos termos do Decreto Estadual n° 42.063/09.

Não serão aceitos protocolos de entrega ou solicitação dos documentos em substituição às certidões requeridas para fins de comprovação da regularidade fiscal.

15.4 QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

Para atestar a saúde financeira da empresa detentora da melhor proposta, deverá apresentar os seguintes documentos:

a) Certidões negativas de falências e recuperação judicial e extrajudicial expedidas pelos distribuidores da sede da pessoa jurídica, ou de execução patrimonial, expedida no domicílio da pessoa física, emitida nos últimos 06 (seis) meses. Se a empresa não for sediado na Comarca da Capital do Estado do Rio de Janeiro, as certidões deverão vir acompanhadas de declaração oficial da autoridade judiciária competente, relacionando os distribuidores que, na Comarca de sua sede, tenham atribuição para expedir certidões negativas de falências e recuperação judicial, ou de execução patrimonial.

a.1) As certidões comprobatórias do atendimento ao disposto no item acima, no caso de praças com mais de um cartório distribuidor deverão ser apresentadas as certidões de cada um dos distribuidores. Quando emitidas no Município do Rio de Janeiro, serão as dos 1º, 2º, 3º e 4º Ofícios do Registro de Distribuição.

b) Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis do último exercício social, desde que já exigíveis e apresentados na forma da lei, incluindo Termo de Abertura e Encerramento do livro contábil, que comprovem a boa situação financeira da empresa. Quando encerrados há mais de 03 (três) meses da data da apresentação da proposta, admitir-se-á atualização de valores, por índices oficiais, sendo vedada a substituição das demonstrações financeiras por balancetes ou balanços provisórios.

b.1) As empresas deverão comprovar que dispõem dos índices econômico-financeiros mínimos previstos a seguir:

- Índice de Liquidez Geral: somente serão qualificados os Licitantes que obtiverem Índice de Liquidez Geral (ILG) igual ou maior do que 1,0 (um), apurado nas demonstrações financeiras do último exercício financeiro, calculado de acordo com a seguinte fórmula:

Liquidez Geral = Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo > ou = 1

Passivo Circulante + Passivo Não Circulante

- Índice de Solvência Geral: somente serão qualificados os Licitantes que obtiverem Índice de Solvência Geral (ISG) igual ou maior do que 1,0 (um), apurado nas demonstrações financeiras do último exercício financeiro, calculado de acordo com a seguinte fórmula:

Solvência Geral = Ativo Total > ou = 1

Passivo Circulante + Passivo Não Circulante

- Índice de Liquidez Corrente: somente serão qualificados os Licitantes que obtiverem Índice de Liquidez Corrente (ILC) igual ou maior do que 1,0 (um), apurado nas demonstrações financeiras do último exercício financeiro, calculado de acordo com a seguinte fórmula:

Liquidez Corrente = Ativo Circulante > ou = 1

Passivo Circulante

Serão consideradas habilitadas as empresas que apresentarem, para cada um dos índices exigidos neste Projeto Básico, valor maior ou igual a 1 (um). As empresas deverão apresentar o cálculo indicado, com a identificação e assinatura do responsável pelo cálculo, juntamente com a documentação informada no subitem acima.

Os índices contábeis, calculados pelo licitante para fins de atendimento do dispositivo acima, deverão ser confirmados pelo responsável da contabilidade do CONTRATANTE, que deverá apor sua assinatura no documento de cálculo e indicar, de forma destacada, seu nome e número de registro no Conselho Regional de Contabilidade;

O balanço patrimonial e as demonstrações contábeis deverão estar registrados na Junta Comercial ou órgão equivalente na forma da legislação vigente.

b.2) Nas situações que as empresas não atinjam, em um dos índices mencionados no subitem acima, valor maior ou igual ao valor do índice previsto no edital, poderá comprovar de forma alternativa, a existência de patrimônio líquido correspondente a, no mínimo, 10% (dez por cento) do valor da contratação.

Quanto às DECLARAÇÕES:

- Declaração de Inexistência de Fatos Impeditivos;
- Declaração de conhecimento das condições de execução do objeto contratual;
- Declaração de microempresa ou empresa de pequeno porte, se for o caso;
- Declaração Art. 7°, XXXIII da CF/88.

Os documentos exigidos deverão estar dentro do prazo de suas respectivas validades. Aqueles que não possuírem expressamente prazo de validade somente serão aceitos quando emitidos até 90 (noventa) dias antecedentes à data de sua expedição.

Será inabilitada a empresa que:

i. Deixar de apresentar quaisquer dos documentos exigidos neste item ou apresentá-los com vícios insanáveis, com a validade expirada ou em desconformidade com o previsto neste Projeto Básico;

ii. Não atenderem a quaisquer dos requisitos exigidos para a habilitação acima descritos.

16 - DA GARANTIA

16.1 - A **CONTRATADA** deverá apresentar à **CONTRATANTE**, no prazo máximo de 10 (dez) dias, contado da data da assinatura deste instrumento, comprovante de prestação de garantia da ordem de 10% (dez por cento) do valor do contrato, segundo preceitua o § 3° do art. 70 da Lei n° 13.03/2016, a ser prestada em qualquer modalidade prevista pelo § 1º daquele dispositivo legal, a ser restituída após sua execução satisfatória. A garantia deverá contemplar a cobertura para os seguintes eventos:

a) prejuízos advindos do não cumprimento do Contrato;

b) multas punitivas aplicadas pela fiscalização à **CONTRATADA**;

c) prejuízos diretos causados à **CONTRATANTE** decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do Contrato;

d) obrigações previdenciárias e trabalhistas não honradas pela **CONTRATADA**.

16.2 - A garantia prestada não poderá se vincular a outras contratações, salvo após sua liberação.

16.3 - Caso o valor do contrato seja alterado, de acordo com o art. 81, da Lei n° 13.303/16, a garantia deverá ser complementada, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, para que seja mantido o percentual de 10 % (dez por cento) do valor do Contrato.

16.4 - Nos casos em que valores de multa venham a ser descontados da garantia, seu valor original será recomposto no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, sob pena de rescisão administrativa do Contrato.

16.5 - Em caso de rescisão decorrente de ato praticado pela **CONTRATADA**, a garantia reverterá integralmente ao **CONTRATANTE**, que promoverá a cobrança de eventual diferença que venha a ser apurada entre o importe da caução prestada e o débito verificado.

16.6 - O levantamento da garantia contratual por parte da **CONTRATADA**, respeitadas as disposições legais, dependerá de requerimento da interessada, acompanhado do documento de recibo correspondente.

16.7 - Sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis, o **CONTRATANTE** se utilizará da garantia dada para a finalidade de se ressarcir de possíveis prejuízos que lhe venham a ser causados pela **CONTRATADA**, na recomposição das perdas e danos sofridos. A **CONTRATADA** ficará obrigada a reintegrar o valor da garantia no prazo de 10 (dez) dias úteis seguintes à sua notificação.

17. – ***DAS PROIBIÇÕES***

17. - Está impedido de participar da presente contratação o interessado que:

a. Esteja em processo de falência;

b. Esteja cumprindo penalidade de suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com o IVB;

c. Tenha sido declarado inidôneo para licitar ou contratar com a Administração Pública ou esteja cumprindo penalidade de impedimento de licitar e contratar com a União Federal e/ou com o Estado do Rio de Janeiro;

d. Se enquadre em qualquer das vedações previstas na Lei nº 13.303/2016, notadamente em seus artigos 38 e 44;

e. Possua em seu contrato ou estatuto social finalidade ou objetivo incompatível com o objeto desta contratação;

f. Pessoas jurídicas estrangeiras que não funcionem no País.

g. Interessado, ou grupo, suas filiais ou empresas que fazem parte de um grupo econômico ou financeiro, somente poderá apresentar uma única proposta de preços. Caso um interessado participe em mais de uma proposta de preços, estas propostas não serão levadas em consideração e serão rejeitadas.

Para tais efeitos entende-se que fazem parte de um mesmo grupo econômico ou financeiro, as empresas que tenham diretores, acionistas (com participação em mais de 5%), ou representantes legais comuns, e aqueles que dependam ou subsidiem econômica ou financeiramente

a outra empresa.

h. A observância das vedações/impedimentos de participação na presente licitação é de inteira responsabilidade do licitante que, pelo descumprimento, se sujeita às penalidades cabíveis.

i. Cada interessado poderá apresentar uma só proposta por lote ÚNICO.

j. É vedado a qualquer pessoa, física ou jurídica, representar mais de um interessado na presente licitação.

k. O interessado arcará integralmente com todos os custos de preparação e apresentação de sua proposta, independente do resultado da contratação.

ANEXO 1

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DA OBRA E CRONOGRAMA

• **OBSERVAÇÃO:** Os arquivos eletrônicos contendo a Planilha Orçamentária da obra e cronograma serão enviados às empresas que participarem da cotação, em separado, tendo em vista que se tratam de arquivos extensos e muito pesados. São eles:

Anexo 1 – A: Planilha Orçamentária do Envase

Anexo 1 – B: Projeto Executivo de Arquitetura e Projeto Executivo de Reforço Estrutural

Anexo 1 – C: Projeto Executivo de HVAC - Fluxos

Anexo 1 – D: Projeto Executivo de HVAC – Água Gelada

Anexo 1 – E: Projeto Executivo de HVAC – Rede de Dutos 1

Anexo 1 – F: Projeto Executivo de HVAC – Rede de Dutos 2

Anexo 1 – G: Memorial Descritivo

Anexo 1 – H: Cronograma Físico-Financeiro

MATRIZ DE RISCOS PARA OS SERVIÇOS DE OBRAS DE REFORMA E ADAPTAÇÃO EM FÁBRICA DE PRODUÇÃO DE SOROS HIPERIMUNES DE USO HUMANO

MATRIZ DE RISCOS					
DEFINIÇÃO DE RISCO	**DESCRIÇÃO**	**ATRIBUIÇÃO DE RISCO**	**INTENSIDADE DO IMPACTO**	**EXPECTATIVA DE OCORRÊNCIA**	**AÇÕES MITIGADORAS**
Roubo, furto, vandalismo, depredações, perdas.	Custos adicionais causados por roubo, furto, vandalismo, depredação ou perda.	CONTRATADA	MÉDIO	BAIXA	O CONTRATO deve prever que nestes casos os custos deverão ser arcados pela CONTRATADA, e que esta pode contratar seguro.
Segurança no trabalho	Custos causados por acidentes de trabalho, segurança inadequada ou ausente.	CONTRATADA	MÉDIO	BAIXA	O CONTRATO deve prever que nestes casos os custos deverão ser arcados pela CONTRATADA, que deverá promover capacitação do seu pessoal e fornecer equipamentos de proteção individuais (EPI´s).
Responsabilidade civil quanto a terceiros	Custos por prejuízos causados a terceiros	CONTRATADA	MÉDIO	BAIXA	O CONTRATO deve prever que nestes casos os custos deverão ser arcados pela CONTRATADA, e que esta pode contratar seguro.
Casos fortuitos ou forca maior	Custos gerados por caso fortuito ou forca maior	CONTRATADA	BAIXO	MUITO BAIXO	Pode contratar seguro; reequilíbrio econômico financeiro.

Mudança das normas	Alterações na legislação ou outras normas que impliquem em aumento de custos ou diminuição de receitas	CONTRATANTE	MÉDIO	BAIXA	Respeito ao ato jurídico perfeito, estabilidade institucional e contratual e reequilíbrio econômico financeiro.
Alteração da carga tributária	Alteração da carga tributária incidente sobre o CONTRATO	CONTRATANTE	BAIXO	ALTO	Reequilíbrio econômico financeiro
Falhas de execução	Defeitos de execução dos SERVIÇOS causados pela CONTRATADA ou seus subcontratados	CONTRATADA	MÉDIO	MÉDIO	Exigência de qualificação técnica no PB, fiscalização da execução, garantia contratual, qualificação técnica de subcontratados.
Problemas de liquidez financeira	CONTRATADA apresenta problemas de caixa, o que impossibilitaria a continuação dos serviços.	CONTRATADA	ALTO	MUITO BAIXO	Exigência de demonstrativos financeiros da CONTRATADA, exigência de capital social ou de no mínimo 10% do valor do contrato.
Falência da CONTRATADA ou de subcontratada	Falência da CONTRATADA ou de empresa envolvida diretamente na execução dos SERVIÇOS	CONTRATADA	MÉDIO	MUITO BAIXO	Exigência de demonstrativos financeiros da CONTRATADA
Atraso da operação	Atraso no início da operação após a emissão da ordem de serviço causada pela CONTRATADA	CONTRATADA	MÉDIO	MUITO BAIXA	Equipe qualificada, fiscalização do IVB e sanções contratuais.

Custos trabalhistas	Todos os custos trabalhistas, os custos gerados por ações trabalhistas e/ou custos acima do estimado.	CONTRATADA	MÉDIO	MUITO BAIXA	Assistência jurídica, governança coorporativa.
Negligência na gestão do CONTRATO	Custos gerados por má-gestão ou negligência na execução do CONTRATO por parte da CONTRATANTE	CONTRATANTE	MÉDIO	MUITO BAIXO	Exigência de qualificação técnica no PB, fiscalização da execução prestação de garantia.
Dificuldade em atingir parâmetros mínimos de desempenho	Custos originados por dificuldade em se atingir metas de desempenho contratuais	CONTRATADA	MÉDIO	MUITO BAIXO	Mecanismo de penalidades com indicadores objetivos, explicitando os parâmetros de performance requeridos.
Reclamação de terceiros	Prejuízos causados pela CONTRATADA e seus subcontratados em virtude da realização dos serviços.	CONTRATADA	BAIXO	MUITO BAIXO	O CONTRATO deve prever que nestes casos os custos deverão ser arcados pela CONTRATADA, e que esta pode contratar seguros.
Prejuízos causados por subcontratados	Custos gerados por performance inadequada de empresa subcontratada	CONTRATADA	BAIXO	MUITO BAIXO	Responsabilidade da CONTRATADA, previsão de multas contratuais.

RISCOS AMBIENTAIS					
DEFINIÇÃO DE RISCO	**DESCRIÇÃO**	**ATRIBUIÇÃO DE RISCO**	**INTENSIDADE DO IMPACTO**	**EXPECTATIVA DE OCORRÊNCIA**	**AÇÕES MITIGADORAS**
Resíduos e efluentes	Resíduos sólidos e efluentes líquidos resultantes de serviços inacabados	CONTRATADA	MÉDIO	MÉDIO	Cláusula contratual prevendo a destinação dos resíduos e efluentes para aterros e/ou tratamento adequado
Acidentes com animais designados à pesquisa do IVB	Mortes de animais causadas por interferência em recintos destinados a pesquisa e extração de soro, como ruídos, poluição ocasionados pelos serviços	CONTRATADA	MÉDIO	MUITO BAIXO	Cláusula contratual prevendo a implementação do Plano de Proteção aos animais de laboratórios ou em exposição
Descarte inadequado de resíduos perigosos	Custos de multas ou ações civis públicas por descarte inadequado	CONTRATADA	ALTO	MUITO BAIXO	Execução de descarte adequado à legislação ambiental
Uso de produtos de limpeza e conservação	Utilização de produtos que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela Agência Nacional de Vigilância	CONTRATADA	MÉDIO	MUITO BAIXO	Execução adequada à legislação ambiental

	Sanitária – ANVISA				
Consumo de água durante a execução da obra	Adoção de medidas para evitar o desperdício de água tratada	CONTRATADA	MÉDIO	MUITO BAIXO	Execução adequada à legislação ambiental
Consumo de energia, recursos hídricos e geração de resíduos.	Realização de programa interno de treinamento de seus empregados, para redução de consumo de energia elétrica e de água s redução de produção de resíduos sólidos.	CONTRATADA	MÉDIO	MUITO BAIXO	Execução adequada à legislação ambiental
Gerenciamento de resíduos	Realização de separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da Administração Pública, na fonte geradora.	CONTRATADA	MÉDIO	MUITO BAIXO	Cláusula contratual prevendo a implementação do Plano de Proteção aos animais de laboratórios ou em exposição

RISCOS LEGAL e/ou REGULATÓRIO					
DEFINIÇÃO DE RISCO	**DESCRIÇÃO**	**ATRIBUIÇÃO DE RISCO**	**INTENSIDADE DO IMPACTO**	**EXPECTATIVA DE OCORRÊNCIA**	**AÇÕES MITIGADORAS**
Rescisão do CONTRATO	Rescisão contratual por consenso entre as partes	AMBOS	ALTO	MUITO BAIXO	Indenização prevista no CONTRATO, arbitragem.
Rescisão do CONTRATO por decisão judicial	Rescisão judicial por ação movida pela CONTRATADA	CONTRATADA	ALTO	MUITO BAIXO	Indenização prevista no CONTRATO

Niterói, 24 agosto de 2020

Documento assinado eletronicamente por **Luis Eduardo Ribeiro da Cunha**, **Vice-Presidente**, em 24/08/2020, às 17:58, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 21º e 22º do Decreto nº 46.730, de 9 de agosto de 2019.

Documento assinado eletronicamente por **Adilson Antonio da Silva Stolet**, **Presidente**, em 24/08/2020, às 17:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 21º e 22º do Decreto nº 46.730, de 9 de agosto de 2019.

Documento assinado eletronicamente por **MARCIO FLAVIO COPPIO**, **Usuário Externo**, em 25/08/2020, às 10:53, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 21º e 22º do Decreto nº 46.730, de 9 de agosto de 2019.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.fazenda.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6, informando o código verificador **7482597** e o código CRC **6919FA5E**.

Rua Maestro José Botelho, 64, - Bairro Vital Brazil, Niterói/RJ, CEP 24230-410
Telefone: