

BANCO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL S/A
EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº 0000381/2018

O **BANCO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL S/A**, torna público que até às 14 horas do dia 04 de julho de 2018, impreterivelmente, serão recebidos os documentos e proposta para abertura da **Concorrência nº 0000381/2018**, do **Tipo Menor Preço**, item único, regida pela Lei Federal nº 8.666 de 21 de junho de 1993 e legislação pertinente, sujeitando-se às disposições da Lei Estadual nº 11.389 de 25 de novembro de 1999, nas dependências da UNIDADE DE LICITAÇÕES E COMPRAS, situada na Rua General Câmara, 156, 4º andar, Centro – Porto Alegre/RS, CEP 90.010-230, fone (51) 3025.5800, fax (51) 3025.5874, para execução dos serviços indicados neste edital e seus anexos.

I. DO OBJETO

- 1.1.** O presente procedimento licitatório tem por objeto a execução de obras civis, elétricas, mecânicas, lógicas, segurança e automação, equipamentos e PPCI do Edifício Data Center do Banrisul na cidade de Porto Alegre/RS, de acordo com as especificações contidas nos anexos, partes integrantes do presente edital.

II. PARTICIPAÇÃO

- 2.1.** Somente poderão participar desta licitação os licitantes que satisfaçam as exigências deste edital e da Lei 8.666/93.
- 2.2.** Os licitantes entregarão na recepção da Unidade de Licitações e Compras do Banco do Estado do Rio Grande do Sul S/A, até o dia e hora no preâmbulo fixados para o recebimento e abertura, dois envelopes fechados, dirigidos à Comissão de Licitações, contendo, o primeiro, a documentação necessária à habilitação, e o segundo, a proposta. Ambos deverão trazer em seus subscritos as referências indicadas abaixo:
- BANCO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL S/A.
 - Razão Social da Empresa Proponente.
 - CONCORRÊNCIA Nº 0000381/2018 – Banrisul – ENVELOPE Nº 1.
 - Documentos de Habilitação.

 - BANCO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL S/A.
 - Razão Social da Empresa Proponente.
 - CONCORRÊNCIA Nº 0000381/2018 – Banrisul – ENVELOPE Nº 2.
 - Proposta.
- 2.3.** Não será permitida a participação de empresas em consórcio.

- 2.4.** Enquanto perdurarem os motivos determinantes de punições ou até que seja promovida a reabilitação, não poderão participar da presente licitação as empresas ou profissionais que tenham sofrido penalidades resultantes de contratos firmados anteriormente com o Banco, na condição de prestadores de serviços, fornecedores, empreiteiros ou construtores, tais como suspensão, declaração de inidoneidade, bem como aqueles impedidos de operar com o Banco por determinação do Banco Central do Brasil.
- 2.5.** A inversão dos documentos no interior dos envelopes, ou seja, a colocação da PROPOSTA no envelope dos documentos de HABILITAÇÃO e vice-versa, acarretará a exclusão do licitante do certame.
- 2.6.** Os documentos necessários à participação no presente certame licitatório, compreendendo os documentos referentes à habilitação e à proposta de preço, deverão conter rubrica do representante legal do licitante e estarem numerados sequencialmente, da primeira à última folha, de modo a refletir o seu número exato. A eventual falta de numeração e rubrica não acarretará a inabilitação ou desclassificação do licitante, porém, será exigida na abertura dos invólucros a numeração e rubrica pelo representante da empresa licitante, quando presente na sessão.

III. HABILITAÇÃO

- 3.1.** Para habilitação o licitante deverá apresentar a seguinte documentação:
- 3.1.1. Jurídica:**
- a) Registro Comercial, no caso de empresa individual;
 - b) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrados na Junta Comercial em se tratando de Sociedade Empresária e/ou no caso de sociedade por ações, acompanhados de documentos de eleição de seus administradores, e no Cartório de Registro de Títulos Especiais em se tratando de Sociedade Simples;
 - c) Decreto de autorização devidamente arquivado na Junta Comercial em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país;
 - d) Prova de enquadramento em Microempresa – ME ou Empresa de Pequeno Porte – EPP, registrada pela Junta Comercial ou Cartório de Registros Especiais, caso tratar-se dessas espécies.
- 3.1.2. Fiscal:**
- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ;
 - b) Prova de regularidade com a Fazenda Federal e obrigações sociais, mediante apresentação da Certidão de Quitação de Tributos e Contribuições Federais e

Certidão quanto à Dívida Ativa da União, com data de emissão não superior a 90 (noventa) dias, contados da data fixada para a abertura desta licitação, para aquelas certidões que não contiverem prazo no seu corpo;

- c) Prova de regularidade com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante, com data de emissão não superior a 90 (noventa) dias, contados da data fixada para abertura desta licitação, para aquelas Certidões que não contiverem prazo no seu corpo;
- d) Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante, relativa ao exercício fiscal imediatamente anterior ao ano de realização da presente licitação, ou período mais recente;
- e) Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual ou Municipal, se houver, relativa ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com a atividade e objeto contratual;
- f) Prova de regularidade de situação com o FGTS;
- g) As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão apresentar os documentos relativos à Regularidade Fiscal, mesmo que estes apresentem alguma restrição, de acordo com a Lei Complementar nº 123/2006.

3.1.3. Trabalhista.

- a) Prova de Regularidade Trabalhista na forma da Lei 12.440 de 07 de julho de 2011.

3.1.4. Qualificação Técnica.

- a) Os licitantes deverão, para fins de qualificação técnica para habilitação, apresentar atestado(s) de execução de obras/Capacidade Técnica, devidamente registrado(s) e certificado(s) no CREA/CAU por meio de CAT – Certidão de Acervo Técnico, em nome da empresa, fornecido(s) por pessoa jurídica de Direito Público ou Privado, (com nome, endereço e telefone do cliente), em que fique comprovada a execução de obra e serviços do gênero e do porte desta contratação. Nos atestados deverão constar o endereço da obra/instalações, preço da contratação, quantidade dos serviços e prazo de execução.
- b) Os licitantes deverão comprovar possuir vínculo jurídico com todos os profissionais habilitados nesta qualificação técnica com atestados de responsabilidade técnica por execução de serviços de características semelhantes ao objeto da licitação, comprovada mediante a apresentação da CAT – Certidão de Acervo Técnico, emitida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU).

- c)** A caracterização de obra/instalação do gênero e do porte, será pela apresentação de atestados com, no mínimo, as seguintes condições:
- a) Execução de obras de construção de edificação com estrutura mista em concreto e aço com no mínimo 2 pavimentos e com área igual ou superior a 1.500 m² de natureza semelhante ao objeto, na qual tenham sido executados:
 - I. Subestação elétrica com capacidade total instalada mínima de 2.000 kVA;
 - II. Sistema de UPS estático com bancos de baterias, capacidade unitária mínima de 200 kVA e capacidade total instalada mínima de 600 kVA;
 - III. Sistema de climatização com condensação a ar, de no mínimo 250 TR, contendo Fan coils de precisão (alta densidade de calor sensível) por expansão indireta;
 - IV. Sistema de automação e supervisão predial;
 - V. Sistema de controle de acesso e sistema de CFTV;
 - VI. Sistema de PDUs com capacidade total instalada mínima de 600 kVA;
 - VII. Sistema de Detecção e Combate automáticos a incêndio com detectores ópticos, sistema de aspiração precoce e supressão por agente inerte;
 - VIII. Sistema de cabeamento em Data Center ou equivalente, contendo racks, cabeamento UTP e Fibra Óptica;
 - b) As comprovações referentes aos itens “i” ao “viii” acima deverão ser feitas por um único atestado por item, não sendo admitido somatório de atestados.
 - c) Os atestados apresentados pelo licitante não precisarão ser de uma mesma obra/contratação.
 - d) Os atestados deverão estar acompanhados das respectivas Certidões de Acervo Técnico – CAT, expedidas pelo CAU/ CREA, em conformidade com as atribuições técnicas legais de cada profissional.
- d)** Os licitantes deverão apresentar ao Banrisul a seguinte documentação, relativa à equipe técnica mínima e qualificação dos profissionais:
- a) 1 (um) Engenheiro(a) Civil ou 1 (um) Arquiteto(a) com experiência:
 - I. Prova de registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU);

- II. Atestado de capacidade técnica registrado no CAU/CREA, devidamente acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico (CAT), que comprove a execução de obra e serviços do gênero e do porte da qualificação técnica desta contratação.
- b) 1 (um) Engenheiro(a) Eletricista com experiência:
 - I. Prova de registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA);
 - II. Atestado de capacidade técnica registrado no CREA, devidamente acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico (CAT), que comprove a execução de obra e serviços do gênero e do porte da qualificação técnica desta contratação.
- c) 1 (um) Engenheiro(a) Mecânico com experiência:
 - I. Prova de registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA);
 - II. Atestado de capacidade técnica registrado no CREA, devidamente acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico (CAT), que comprove a execução de obra e serviços do gênero e do porte da qualificação técnica desta contratação.
- d) 1 (um) Engenheiro(a) de Segurança do Trabalho:
 - I. Prova de registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU);
 - II. Atestado de capacidade técnica registrado no CAU/CREA, devidamente acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico (CAT), que comprove a execução de obra e serviços do gênero e do porte da qualificação técnica desta contratação.
- e) 1 (um) Técnico(a) de Segurança do Trabalho:
 - I. Prova de registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA);
- f) 1 (um) Gerente de Projetos:
 - I. Certificação PMP (Project Management Professional) pelo PMI (Project Management Institute);
- g) 1 (um) Engenheiro(a) de Automação com experiência:
 - I. Prova de registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA);

- II. Atestado de capacidade técnica registrado no CREA, devidamente acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico (CAT), que comprove a execução de obra e serviços do gênero e do porte da qualificação técnica desta contratação.

3.1.5. Visita técnica e verificação do projeto.

- a) As planilhas orçamentárias que acompanham este projeto são básicas, para efeito de estimativa. Os licitantes deverão analisar os itens indicados nas planilhas, devendo conferir qualquer quantitativo indicado nos desenhos e demais documentos;
- b) Os licitantes deverão realizar, obrigatoriamente, visita ao local das obras, não se admitindo da Contratada, posteriormente, desconhecimento das atuais condições e das medidas necessárias à execução do empreendimento. Após a visita, os licitantes deverão comunicar discrepâncias que possam trazer problemas na execução das obras;
- c) A visita deverá ser realizada nas dependências do Banrisul, sito à Av. Engº Ludolfo Boehl, nº 247 e 267, Bairro Teresópolis – Porto Alegre/RS, em dias úteis de 2ª a 6ª feiras das 08:30 às 11:30 e das 13:00 até às 16:00 horas, mediante agendamento pelos fones (51) 3025-5736, (51) 3025-5881, (51) 3025-5744, ou (51) 3025-5747 para a obtenção do Atestado de Visita Técnica, que será fornecido pela Unidade de Engenharia (Contatos Richard Oliveira ou Rodrigo Silva). A visita técnica deverá ser realizada por representante legal do licitante, acompanhado de um responsável técnico daqueles relacionados nos documentos da qualificação técnica do licitante do 5º ao 15º dia útil após a publicação do edital;
- d) Os memoriais, plantas, cronogramas e demais documentos integrantes do edital, estarão à disposição do licitante após assinatura do Termo de Confidencialidade, na Rua General Câmara, 156 - 4º andar, Bairro Centro Histórico, Porto Alegre/RS. A aquisição dos mesmos se dará mediante solicitação formal e a apresentação das mídias DVD-R (DVD gravável) necessárias para cópias dos arquivos;
- e) Cabe aos licitantes a fazer a verificação e comparação de todos os projetos fornecidos, detalhes, especificações, quantitativos e demais componentes integrantes da documentação técnica fornecida pelo Banrisul para a execução da obra, pois todos os serviços especificados e/ou indicados nos documentos deverão ser executados na sua totalidade, sem motivo para aditamento à proposta de preços, salvo por alterações substanciais no projeto por demanda exclusiva do Banrisul;
- f) Após a assinatura do contrato ficará pressuposta a concordância com todos os documentos constantes do projeto, não cabendo qualquer alegação posterior sobre divergências entre os mesmos;

- g) Todas as medidas indicadas em projeto deverão ser conferidas no local. Havendo divergências entre as medidas o Banrisul e/ou a fiscalização deverão ser imediatamente comunicadas
- h) Nenhum pagamento adicional será efetuado em relação aos serviços e materiais que sobrevierem durante a execução das obras e que sejam necessários para a perfeita execução dos projetos apresentados pelo Banrisul. Os custos respectivos por todos os serviços e materiais necessários à perfeita execução dos projetos deverão estar incluídos nos preços constantes da proposta da Contratada;
- i) A execução das obras contratadas será planejada e controlada através do Cronograma Físico-Financeiro, elaborado pela Contratada e submetido ao Banrisul, dentro do prazo previsto neste Edital.

3.1.6. Qualificação Econômico-Financeira.

- a) Certidão Negativa de Falência ou Recuperação Judicial, expedida pelo distribuidor judicial da sede da pessoa jurídica, emitida há menos de 60 (sessenta) dias da data fixada para abertura da licitação.
- b) Apresentação do Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis do último exercício social já exigíveis e apresentados na forma da lei, com a indicação do número da(s) folha(s) do Livro Diário na(s) qual(ais) o mesmo se encontra transcrito, e data de autenticação do Livro.
- c) O Licitante deverá preencher os modelos ACF - Análise Contábil da Capacidade Financeira de Licitante e RCL - Relação dos Contratos a Executar pelo Licitante (Anexo IV), conforme exigência do Decreto Estadual nº. 36.601, de 10/04/96. Para o preenchimento deste formulário deverão ser utilizadas as Tabelas de Índices Contábeis - TIC e DECIL. Somente será considerada habilitada a empresa que obtiver, no mínimo, a nota final da Capacidade Financeira Relativa igual a 2,0 (dois) e do RCL igual a 1,0 (um), sendo analisadas individualmente. A empresa com nota inferior será preliminarmente inabilitada.
- d) O licitante que apresentar o Certificado emitido pela Contadoria e Auditoria Geral do Estado – CAGE, fica dispensado de apresentar o modelo ACF – Análise Contábil da Capacidade Financeira de Licitante, desde que esteja expresso, na referida Certidão, o valor do Patrimônio Líquido. Caso contrário, permanece a obrigação da apresentação do Balanço Patrimonial e das Demonstrações Contábeis exigidos nos subitens 3.1.5.2 e 3.1.5.3 deste Edital, com exceção do modelo RCL – Relação dos Contratos a Executar pelo Licitante, que deverá ser apresentado.
- e) Os licitantes que utilizam as Escriturações Contábeis via SPED deverão apresentar: Cópia do Recibo de entrega do Arquivo SPED à Receita Federal

do Brasil, Cópia do Termo de Abertura e Encerramento do Livro Digital, Cópia da Situação de Arquivo da Escrituração Contábil ou do Requerimento de Entrega SPED e Cópias do relatório do SPED onde constem o Balanço Patrimonial e a Demonstração do Resultado do Exercício.

3.1.7. Declarações.

- a) Declaração assinada por quem de direito, por parte do licitante, de cumprimento da exigência de que trata o Inciso V do Artigo 27 da Lei 8666/93, nos termos do Anexo I deste Edital.
- b) Prova de enquadramento em Microempresa – ME ou Empresa de Pequeno Porte – EPP, registrada pela Junta Comercial ou Cartório de Registros Especiais, caso se tratar dessas espécies.
- a) Não terá direito aos privilégios estabelecidos nos artigos 42 ao 45 da Lei Complementar Federal nº 123/06, a Microempresa ou a Empresa de Pequeno Porte que não apresentar essa condição.

3.2. O licitante que apresentar o Certificado de Fornecedor do Estado – CFE, emitido pela Central de Licitações do Estado – CELIC ou outro Certificado de Registro Cadastral – CRC, emitido por órgão da Administração Pública Federal ou Estadual, compatível com o objeto licitado, fica dispensado de apresentar os documentos que constem do corpo do CRC, em vigor na data da abertura. Os documentos cujas datas de validade estiverem vencidas deverão ser regularizados e anexados ao certificado apresentado, sob pena de inabilitação.

3.2.1. O licitante que fizer uso do Certificado de Fornecedor do Estado ou outro Certificado de Registro Cadastral, conforme disposto neste item, ficará obrigado a apresentar: **“Declaração, sob as penalidades legais, firmada pelo representante legal do licitante, de inexistência de fato impeditivo de habilitação ocorrido supervenientemente à sua inscrição no cadastro apresentado, ou à última atualização da sua documentação junto a tal cadastro, obrigando-se a declarar qualquer ocorrência, conforme dispõe o § 2º do art. 32 da Lei 8.666/93.”**

3.3. Os documentos referidos nos itens 3.1, 3.2 e 3.2.1 deverão ser apresentados em original ou por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente. Poderão ser apresentados documentos extraídos da Internet, cuja aceitação fica condicionada à verificação de sua autenticidade através do acesso ao site do órgão que os expediu.

3.3.1. Os documentos solicitados neste edital deverão estar em plena vigência na data da abertura desta licitação. No caso de documentos que não tenham sua validade expressa e/ou legal, ou não tenha sido exigido prazo mínimo de emissão, serão considerados válidos pelo prazo de 90 (noventa) dias, contados da data de sua emissão.

IV. PROPOSTA

- 4.1.** A proposta deverá ser preenchida, datada e assinada, conforme modelo constante neste Edital, na "Planilha de Orçamentos" anexa, não podendo ser manuscrita e nem conter rasuras, emendas e borrões ou entrelinhas, e nela farão constar:
- 4.1.1.** Preço(s) unitário(s) e total(ais) que deverá(ão) ser cotado(s) em moeda corrente nacional, com todos os impostos, taxas ou outros ônus federais, estaduais e municipais e fretes inclusos;
- 4.1.2.** Razão social completa da empresa, endereço atualizado, telefone/fax/e-mail (se houver), nº do CNPJ (que deverá ser o mesmo para participação na licitação);
- 4.1.3.** Ser apresentada em original, em papel timbrado do licitante ou apenas identificada com nome ou sua razão social, em uma via, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, com todos os valores propostos expressos, obrigatoriamente, em Reais (R\$);
- 4.1.4.** Ser firme e precisa, limitada, rigorosamente, ao objeto desta licitação, sem conter alternativas de preço ou qualquer outra condição que induza o julgamento a ter mais de um resultado, sob pena de desclassificação;
- 4.1.5.** Trazer a assinatura do responsável na proposta, bem como a identificação de seu nome abaixo da assinatura:
- a)** A não identificação do nome do responsável abaixo da assinatura não constitui motivo de desclassificação da licitante, contudo esta informação deverá ser fornecida na fase de julgamento.
- 4.1.6.** A participação neste certame manifesta a total aceitação das condições da licitação.
- 4.1.7.** Incluir nos preços ofertados os encargos sociais e trabalhistas, impostos, taxas, fretes, e quaisquer outras despesas necessárias à execução do objeto, bem como, deverão estar deduzidos quaisquer descontos que venham a ser concedidos;
- 4.1.8.** Deverá conter especificações claras, completas e minuciosas dos equipamentos, materiais e serviços oferecidos, com indicação de marcas, características técnicas, construtivas, etc., anexando inclusive catálogos dos equipamentos com texto em português, de forma a não suscitar dúvidas;
- 4.1.9.** Deverá compor a proposta comercial, planilha orçamentária detalhada, tendo por base o modelo entregue neste Edital, contendo as unidades, as quantidades, os preços parciais de material e mão de obra, preços totais-parciais por item, preço total geral, de forma a que estejam computadas no preço global total as despesas necessárias à completa execução da obra,

serviços e instalações;

- 4.1.10.** O preço da proposta deverá ser aquele resultante da composição do custo unitário direto do sistema utilizado, acrescido do percentual de Benefícios e Despesas Indiretas – BDI, evidenciando em sua composição, no mínimo:
- a)** Taxa de rateio da administração central;
 - b)** Percentuais de tributos incidentes sobre o preço do serviço, excluídos aqueles de natureza direta e personalística que oneram o contrato;
 - c)** Taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento; e
 - d)** Taxa de lucro.
- 4.1.11.** O BDI utilizado para composição do preço desta licitação é de 28%.
- 4.1.12.** A planilha orçamentária deverá ser assinada por profissional competente, identificado com nome e nº de registro no CREA/CAU;
- 4.2.** Serão desclassificadas as propostas que apresentarem valor global superior a R\$ 61.907.437,07 (valor máximo aceitável).
- 4.3.** Esta licitação é composta por um único item, devendo os licitantes orçarem todos os seus subitens.
- 4.4.** Em caso de conflito entre os valores propostos (unitário e total) será considerado o valor unitário.
- 4.5.** O Banco não aceitará propostas opcionais, portanto, o(s) licitante(s) deverá(ão) apresentar cotação única para cada item e respectivo subitem da licitação, sob pena de ter o referido item desclassificado.

V. VALIDADE DA PROPOSTA

- 5.1.** As propostas apresentadas neste certame terão o **prazo de validade mínima de 120 (cento e vinte) dias** a contar da data marcada para sua abertura.
- 5.2.** O prazo de validade das propostas, se necessário, poderá ser prorrogado mediante concordância dos licitantes.

VI. DO PAGAMENTO

- 6.1.** O valor acordado será pago, conforme serviço medido, até o 4º (quarto) dia útil da 2ª (segunda) semana do mês subsequente a entrega da nota fiscal/fatura a cada etapa do Cronograma Físico-Financeiro, com o correspondente aceite do Gestor dos Serviços, por crédito em conta corrente mantida em qualquer agência da contratante, em nome da contratada, conforme **cláusula oitava da minuta de contrato** anexa ao presente edital.

VII. ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA

- 7.1.** Os valores do contrato, não pagos na data do vencimento, deverão ser corrigidos desde então, até a data do efetivo pagamento, pela variação do IGPM ocorrida no período.

VIII. DO REAJUSTE

- 8.1.** Após a periodicidade de um ano, o preço do contrato poderá ser reajustado, pela variação do Índice Geral de Preços do Mercado (IGPM) apurada pela Fundação Getúlio Vargas (FGV), ou outro índice que vier a ser designado em sua substituição.

IX. DOS PRAZOS

- 9.1.** As obras deverão iniciar no prazo de 10 (dez) dias corridos, a contar da data de início da vigência do contrato e deverão ser concluídas conforme cronograma físico-financeiro, limitada a conclusão da obra em até 14 meses e a entrega de todos os documentos (aprovações, licenças) em até 24 meses.
- 9.2.** O prazo de vigência da contratação será de 24 (vinte e quatro) meses, nos termos da Lei 8.666/93 e legislação pertinente.
- 9.3.** A contratada deverá comunicar por escrito ao Banco da conclusão da obra, em até 05 (cinco) dias a contar da conclusão.
- 9.4.** A comunicação da conclusão do objeto deverá ser feita expressamente, devendo ser entregue na Unidade de Engenharia do Banco, ou pelo e-mail engenharia_dg@banrisul.com.br, ao responsável técnico.

X. LOCAL DE EXECUÇÃO

- 10.1.** O objeto licitado deverá ser entregue/executado na Av. Engenheiro Ludolfo Boehl, nº 247 e 267, Bairro Teresópolis – Porto Alegre/RS.

XI. DO RECEBIMENTO DA OBRA

- 11.1.** O objeto do contrato, caso esteja de acordo com a planilha de especificações, com a proposta da contratada e com o contrato será recebido:
- 11.1.1.** Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita da contratada;
- 11.1.2.** Definitivamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após decurso do prazo de observação, ou vistoria, de até 60 (sessenta) dias, que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.

- 11.2.** Para o recebimento provisório serão realizadas, no máximo, duas vistorias, razão pela qual, no caso de necessidade de mais vistorias, o contratante poderá considerar as demais solicitações como indevidas.
- 11.3.** Por ocasião das vistorias pelo contratante, o responsável técnico da contratada deverá estar presente para assinar o termo de vistoria, conforme modelo anexo ao contrato, obrigando-se o contratante a informar as datas com antecedência.

XII. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA E DO BANCO

- 12.1.** As obrigações da contratada e do Banco são aquelas previstas na minuta de contato anexa ao presente edital.

XIII. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

- 13.1.** O contratado deverá apresentar garantia por uma das modalidades previstas no art. 56, § 1º, da Lei Federal 8.666/93, conforme **cláusula décima sétima da minuta de contrato** anexa ao presente edital.

XIV. ABERTURA DOS ENVELOPES E SUA APRECIÇÃO

- 14.1.** No dia, hora e local designados no preâmbulo deste edital, presentes os licitantes ou seus representantes e as demais pessoas que queiram assistir ao ato, a Comissão procederá à abertura dos envelopes de número 1 e 2, se for o caso, e registrará em ata a presença dos participantes. Após a hora designada, nenhum outro documento ou proposta serão recebidos pela Comissão.

XV. JULGAMENTO

- 15.1.** O julgamento desta licitação será efetuado pela Comissão de Licitações designada pela Diretoria do Banco, e realizar-se-á em duas fases:
- 15.1.1.** A FASE DE HABILITAÇÃO, que compreenderá a verificação e análise dos documentos apresentados no envelope nº 1 – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO, de todos os licitantes quanto ao atendimento das exigências do presente edital;
- 15.1.2.** A FASE DAS PROPOSTAS, que compreenderá a análise dos documentos apresentados no envelope nº 2 – PROPOSTA, dos licitantes habilitados. Ao licitante inabilitado será devolvido o envelope “PROPOSTA” devidamente fechado.
- a)** O licitante inabilitado deverá retirar sua proposta no prazo máximo de 30 (trinta) dias consecutivos, contado da data da comunicação do resultado final desta licitação, reservando-se ao BANRISUL o direito de destruir os referidos invólucros e o respectivo conteúdo, caso não retirado pelo licitante nesse prazo.

- 15.1.3.** Os resultados dos julgamentos e demais procedimentos relativos ao certame (agendamentos de aberturas, recursos, contrarrazões e outros), serão divulgados de acordo com a legislação pertinente, bem como no [site www.banrisul.com.br](http://www.banrisul.com.br).
- 15.2.** Das reuniões para abertura dos envelopes de habilitação e proposta serão lavradas atas circunstanciadas e distintas quando for o caso, as quais mencionarão todos os licitantes, os documentos apresentados, as reclamações feitas, bem como todas as demais ocorrências que interessem ao julgamento da licitação.
- 15.3.** As atas serão assinadas pelos membros da Comissão e por todos os licitantes presentes ou seus representantes.
- 15.4. Fase de habilitação:**
- 15.4.1.** Efetuados os procedimentos previstos no item 14, o Presidente da Comissão anunciará a abertura dos envelopes referentes aos documentos de habilitação, os quais serão rubricados, folha por folha, pela Comissão e pelos licitantes presentes ou seus representantes. Caso a Comissão julgue necessário, poderá suspender a reunião para análise da documentação, diligências e consultas, marcando nova data, horário e local para comunicação de suas decisões e prosseguimento dos trabalhos.
- 15.4.2.** Ocorrendo a hipótese prevista no subitem anterior, todos os documentos de habilitação e os envelopes que contenham as propostas, devidamente fechados, serão rubricados pelos membros da Comissão e pelos licitantes presentes ou seus representantes, ficando em poder daquela até que seja decidida a habilitação.
- 15.4.3.** A Comissão manterá em seu poder os envelopes com as propostas dos licitantes inabilitados, devidamente fechados e rubricados, até o término do período recursal de que trata o artigo 109 da Lei 8.666/93.
- 15.4.4.** Será inabilitado o licitante que apresentar documentação de habilitação em desacordo com o estabelecido nos itens 3.1, 3.2, 3.2.1 e 3.3. Só os licitantes habilitados passarão à fase das propostas.
- 15.4.5.** Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal da Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, serão aplicadas as determinações constantes nos artigos 42 e 43 e seus parágrafos, da Lei Complementar 123/2006.
- 15.4.6.** Não sendo necessária a suspensão da reunião para análise da documentação ou realização de diligências ou consultas, a Comissão decidirá sobre a habilitação de cada licitante. Estando todos os licitantes presentes na reunião e havendo desistência (renúncia) expressa interpor recurso, intensão esta que deverá constar em ata, passar-se-á, na mesma reunião, à fase das

propostas.

15.5. Fase das Propostas:

- 15.5.1.** Decidida a habilitação, na forma como previsto no subitem 15.4.6, ou após o julgamento dos recursos interpostos, proceder-se-á à abertura dos envelopes referentes às propostas as quais serão rubricadas, folha por folha, pela Comissão e pelos licitantes presentes ou seus representantes.
- 15.5.2.** Uma vez abertas as propostas, não serão admitidos cancelamentos, retificações de preços ou alterações nas condições estabelecidas.
- 15.5.3.** É facultada à Comissão, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originariamente da proposta.
- 15.5.4.** A Comissão, necessitando esclarecimentos de ordem técnica, poderá valer-se do parecer das áreas técnicas especializadas do Banco para aferição do atendimento das especificações contidas neste processo licitatório, no sentido de verificar a consistência dos dados ofertados pelos licitantes, considerando a veracidade de informações e circunstâncias pertinentes.

15.6. Critério de julgamento:

- 15.6.1.** Esta licitação é do tipo menor preço e visa a selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração, determinando que será vencedor o licitante que apresentar a proposta de acordo com as especificações estabelecidas neste edital e ofertar o menor preço.
- 15.6.2.** O Banco analisará, em separado, cada item (objeto) da licitação para julgamento sob o critério de menor preço.
- 15.6.3.** No caso de empate entre 02 (duas) ou mais propostas e após obedecido ao disposto no § 2º do art. 3º da Lei 8.666/93, a classificação se dará por sorteio, realizado em ato público, para o qual serão convocados todos os licitantes.
- 15.6.4.** Será assegurada, como critério de desempate, a preferência de contratação para as Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, conforme Lei Complementar Federal 123/2006.
- 15.6.5.** Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas Microempresas e Empresas de Pequeno Porte sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta mais bem classificada.
- 15.6.6.** Não ocorrerá o empate se a proposta mais bem classificada já for de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte.
- 15.6.7.** Ocorrendo o empate, a Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela

considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado.

- a) A proposta deverá ser apresentada no prazo máximo de 02 (dois) dias úteis, a contar da publicação da Ata de Classificação de Propostas, em envelope fechado, devidamente identificado, devendo ser entregue no endereço constante no preâmbulo deste edital, através de seu representante legal, sob pena de preclusão.
- b) As propostas serão abertas em sessão pública, com data e horário previamente agendados e publicados na referida ata, que será divulgada no mural da Unidade de Licitações e Compras e no [site www.banrisul.com.br](http://www.banrisul.com.br).

15.6.8. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas Microempresas e Empresas de Pequeno Porte que se encontrem no intervalo estabelecido no item 14.6.5, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro apresentar melhor oferta.

15.6.9. Não ocorrendo a contratação de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte conforme item 15.6.7, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do subitem 15.6.5, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito, que ocorrerá na mesma sessão.

15.6.10. Não ocorrendo a contratação nos termos previstos nos subitens 15.6.5 e seguintes, o objeto será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame, ou seja, da empresa que não se enquadra como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte que apresentou a melhor proposta.

XVI. PENALIDADES

16.1. A contratada sujeita-se às penalidades e multas previstas na **cláusula vigésima da minuta de contrato** anexa ao presente edital, garantida a defesa prévia, nos termos da Lei 8.666/93.

XVII. RESCISÃO

17.1. O contrato poderá ser rescindido nas hipóteses previstas nos artigos 77 a 80, da Lei Federal 8.666/93.

XVIII. RECURSOS

18.1. Das decisões proferidas pela Comissão de Licitações caberá recurso no prazo de 05 (cinco) dias úteis, na forma do art. 109 da Lei 8.666/93, para a autoridade que designar a licitação, interposto por escrito e entregue, mediante protocolo, na recepção da Unidade de Licitações e Compras, conforme endereço indicado no preâmbulo deste edital, impreterivelmente no

horário compreendido entre 10h e 16h.

- 18.2.** Interposto o recurso nos termos do item 18.1 deste edital, dele se dará ciência formalmente aos demais licitantes, que poderão interpor contrarrazões no prazo de 05 (cinco) dias úteis.

XIX. DISPOSIÇÕES GERAIS

- 19.1.** As consultas interpretativas deste edital deverão ser formuladas por escrito e entregues, mediante protocolo, na Unidade de Licitações e Compras, conforme endereço indicado no preâmbulo do presente edital, até 10 (dez) dias antes da data fixada para recebimento das propostas.
- 19.1.1.** As consultas recebidas e as respectivas respostas em relação ao presente edital encontrar-se-ão à disposição dos interessados na recepção da Unidade de Licitações e Compras.
- 19.2.** Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão de Licitações que a eles aplicará as disposições da Lei 8.666/93 e ainda disposições supletivas, se couber, desde que não venha a conflitar com a referida legislação.
- 19.3.** Fica desde logo esclarecido que todos os participantes desta Concorrência, pelo simples fato de nela licitarem, sujeitam-se a todos os seus termos, condições, normas, especificações e detalhes, comprometendo-se a cumpri-la plenamente, independentemente de qualquer manifestação expressa ou tácita.
- 19.4.** A Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte que apresentar documentos com restrições conforme subitem 3.1.2.7, tem assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, a partir da publicação da adjudicação da licitação, para apresentar as respectivas certidões negativas ou positivas com efeito de negativas.
- 19.5.** Os participantes da abertura da licitação serão limitados ao máximo de 02 (dois) representantes por licitante.
- 19.6.** A administração do Banco poderá revogar ou anular, parcialmente, ou na sua totalidade, esta concorrência, observadas as disposições da art. 49 da Lei 8.666/93.
- 19.7.** Homologado o licitante vencedor, será convocado para assinatura do contrato dentro do prazo de 10 (dez) dias.
- 19.7.1.** Convocada para assinatura, a empresa vencedora terá o prazo de até 03 (três) dias úteis, para os casos de retirada do contrato na Sede do Banrisul; e até 05 (cinco) dias úteis, para os casos em que o licitante receber a minuta contratual pelo correio, para devolver o instrumento contratual com as devidas assinaturas e com firmas reconhecidas, para a Unidade de Contratações e Pagadoria do Banco.

- 19.7.2.** Quando o convocado não assinar o termo de contrato ou não aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo e condições estabelecidos, a Administração poderá convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços atualizados de conformidade com o ato convocatório, ou revogar a licitação independentemente da cominação prevista no art. 81 da Lei Federal 8.666/93.
- 19.8.** Em cumprimento ao disposto na Lei Estadual nº 12.385, de 30/12/2005, alterada pela Lei Estadual 12.645, de 10/11/2006, a empresa contratada deverá apresentar Apólice de Seguro de Responsabilidade Civil Profissional, no prazo de até 10 (dez) dias após a assinatura do contrato.
- 19.8.1.** A apólice deverá ser apresentada pelo profissional técnico responsável pela execução da obra, projeto ou serviço, de acordo com a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART – emitida e registrada junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul (CREA/RS), e/ou Registro de Responsabilidade Técnica – RRT – emitida e registrada pelo Conselho de Arquitetura e Urbanismo.
- 19.8.2.** A apólice deverá ser especificada de acordo com a responsabilidade técnica apresentada e terá como importância segurada o percentual equivalente a 25% (vinte e cinco por cento) do valor da obra, projeto ou serviço contratado.
- 19.9.** Vista o processo será fornecida ao representante legal devidamente identificado e mediante solicitação formal, na Rua General Câmara, nº 156, Centro – Porto Alegre/RS, CEP 90.010-230, de segunda à sexta-feira, no horário das 10h às 16h. As cópias serão fornecidas mediante pagamento dos emolumentos devidos.
- 19.10.** Fazem parte integrante e complementar deste edital.
- Anexo I - Declaração de que não emprega menor de 18 anos;
 - Anexo II - Minuta do Contrato nº 0100381/2018;
 - Anexo III - Termo de Referência;
 - Anexo IV - Formulário ACF – Análise Contábil da Capacidade Financeira de Licitante e RCL – Relação dos Contrato a Executar pelo Licitante (Documento de Capacidade Financeira);
 - Anexo V - Planilha de Especificações Técnicas;
 - Anexo VI - Cronograma físico-financeiro;
 - Anexo VII - Atestado de Visita;
 - Anexo VIII - Procedimentos de Segurança;
 - Anexo IX - Termo de Confidencialidade;
 - Anexo X - Termo de Vistoria;
 - Anexo XI - Orçamento Estimado;
 - Anexo XII - Planilha de Orçamentos;
 - Anexo XIII - Plantas e Memórias.

OBS: O Anexo XIII, parte integrante do presente edital, estará à disposição na recepção da Unidade de Licitações e Compras, na Rua General Câmara, nº 156, 4º andar, Centro – Porto Alegre/RS, entre 10h e 16h. A aquisição do mesmo se dará mediante solicitação formal, por representante devidamente autorizado pela empresa, ou através de e-mail no endereço banrisul.licitacoes@banrisul.com.br. Os arquivos serão disponibilizados através de apresentação da mídia CD-R (CD gravável) necessária para a cópia do arquivo.

Porto Alegre, 30 de maio de 2018.

BANCO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL S/A
UNIDADE DE CONTRATAÇÕES E PAGADORIA
Gerência de Instrumentalização de Processos de Compras e Contratações

ANEXO I

Modelo de declaração de que não emprega menor de 18 anos

DECLARAÇÃO

Ref.: (identificação da licitação)

_____, inscrito no CNPJ nº _____, por
intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a) _____,
portador(a) da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF nº _____
DECLARA, para os fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei 8.666, de 21 de junho
de 1993, acrescido pela Lei nº 9.854 de 27 de outubro de 1999, que não emprega
menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega
menor de dezesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de 14 (quatorze) anos, na condição de aprendiz ().

(Data)

(Representante Legal)

(Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima)

CONTRATO DE OBRAS CIVIS, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, LÓGICAS E MECÂNICAS DO EDIFÍCIO DATA CENTER DO BANRISUL - Nº 0100381/2018

O CONTRATANTE, **BANCO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL S.A.**, sociedade de economia mista, com sede na Rua Capitão Montanha, 177, em Porto Alegre, RS, inscrito no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda sob nº 92.702.067/0001-96, com Inscrição Estadual nº 096/2536253, por seu representante legal no fim assinado,

e
A CONTRATADA (PREENCHER COM O NOME E QUALIFICAÇÃO DA EMPRESA CONTRATADA), por seu representante legal no fim assinado, tem como certo e ajustado o que adiante segue.

O presente contrato tem seu respectivo fundamento e finalidade na consecução do objeto contratado, descrito abaixo, constante do Edital de Licitação nº 0000381/2018, regendo-se pela Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e legislação pertinente, sujeitando-se às disposições da Lei Estadual nº 11.389, de 25 de novembro de 1999, pelos termos da proposta e pelas cláusulas a seguir expressas, definidoras dos direitos, obrigações e responsabilidades das partes.

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO –

1.1. O objeto do presente contrato é a execução de obras civis, elétricas, mecânicas, lógicas, segurança e automação, equipamentos e PPCI do Edifício Data Center do Banrisul na cidade de Porto Alegre - RS.

1.1. Ficam fazendo parte do presente contrato, para todos os fins e efeitos de direito, como se aqui estivessem transcritos, as Planilhas e Anexos integrantes do Edital de Licitação nº 0000381/2018. Em caso de conflito entre os termos das planilhas e dos anexos e os do presente contrato, os do contrato prevalecerão.

CLÁUSULA SEGUNDA – DA EXECUÇÃO –

2.1. O objeto do presente contrato é a execução das obras civis e instalações prediais do Data Center do Banrisul, em Porto Alegre, compreende:

- I. Fiscalização da obra (por parte da construtora);
- II. Canteiro de obras;
- III. Movimento de terra;
- IV. Fundações, arrimos, contenções;
- V. Estrutura de concreto armado;
- VI. Alvenarias internas e externas, painéis, divisórias;
- VII. Esquadrias metálicas internas e externas;
- VIII. Impermeabilização;
- IX. Revestimentos;
- X. Caixilhos e vidros;
- XI. Pisos e Contrapisos;
- XII. Forros;
- XIII. Luminárias;
- XIV. Pinturas e tratamentos;
- XV. Entrada de energia (dois ramais);
- XVI. Instalações elétricas;
- XVII. Equipamentos elétricos;
- XVIII. Instalações de TI e cabeamento estruturado;
- XIX. Instalações de ar condicionado e ventilação;
- XX. Instalações de prevenção e combate a incêndio;
- XXI. Automação: sistema de controle de acesso, automação predial (BMS) e Circuito fechado de TV (CFTV);
- XXII. Tratamento acústico e atenuação de ruídos;



| RUBRICA CONTRATANTE | RUBRICA CONTRATADA | RUBRICA TESTEMUNHA 1 | RUBRICA TESTEMUNHA 2 |
|---------------------|--------------------|----------------------|----------------------|
| | | | |

- XXIII.** Instalações hidrossanitárias e de óleo diesel;
- XXIV.** Louças e metais sanitários;
- XXV.** Paisagismo e acabamentos externos;
- XXVI.** Partidas de equipamentos (startups), testes e apoio ao comissionamento;
- XXVII.** Aprovações, licenças, documentos, as built, treinamentos e entrega da obra;
- XXVIII.** Demais itens constantes no projeto executivo.

2.1.1. A CONTRATADA será responsável pelo fornecimento e instalação de todos os itens e elementos necessários da edificação Data Center, exceto os Grupos Motor Gerador e Elevadores que serão adquiridos em processos distintos pelo CONTRATANTE.

2.1.1.1. Deverá ser apresentado pela CONTRATADA, para aprovação pelo CONTRATANTE, no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos da contratação, Cronograma Físico-Financeiro próprio caracterizando detalhadamente todas as etapas e subetapas de execução dos serviços, dentro do prazo máximo estabelecido para conclusão das obras/instalações.

2.1.1.2. Reserva-se ao CONTRATANTE o direito de não aprovar o Cronograma Físico-Financeiro proposto pela CONTRATADA se este não se apresentar conforme os requisitos/condições estabelecidas nos itens anteriores.

2.1.1.3. O tempo decorrido até que o cronograma físico-financeiro seja aprovado pelo CONTRATANTE não terá impacto no prazo estabelecido em contrato para execução da obra/instalações.

2.1.1.4. A CONTRATADA deverá cumprir rigorosamente o cronograma aprovado, informando à GERENCIADORA e à CONTRATANTE os eventuais ajustes que ocorrerem durante o desenvolvimento dos trabalhos, através de um Plano de Recuperação de Cronograma.

2.1.1.5. O Plano de Recuperação de Cronograma deverá conter as justificativas da necessidade de eventual ajuste e as medidas de recuperação para aprovação da GERENCIADORA e da CONTRATANTE;

2.1.1.6. A CONTRATADA deve submeter à GERENCIADORA e à CONTRATANTE, com pelo menos 30 (trinta) dias de antecedência, a relação de ensaios e testes nos equipamentos e sua metodologia, para aprovação prévia.

2.1.2. Os horários de trabalho deverão ser aqueles suficientes a fim de atender ao cronograma fixado, respeitando legislações trabalhistas e municipais pertinentes.

2.1.2.1. Qualquer modificação na rotina dos serviços deverá ser requisitada com antecedência mínima de setenta e duas horas e aprovada pela CONTRATANTE.

2.1.2.2. Na execução das obras civis e instalações prediais deverão ser rigorosamente observadas as especificações técnicas dos materiais, equipamentos e serviços estabelecidos nos memoriais e demais documentos técnicos que compõe o projeto, bem como deverão ser rigorosamente implantados todos os elementos definidos nas plantas/desenhos, com fornecimento de toda a mão de obra, materiais, equipamentos e ferramental necessários.

2.2. A forma de contratação é de execução indireta, regime de empreitada por preço global, conforme art. 10, inciso II, letra "a", da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

2.3. Os serviços deverão ser executados conforme projetos, memoriais descritivos, planilha de orçamentos e demais documentos anexos ao presente Contrato.

2.4. A CONTRATADA deverá agendar, imediatamente após assinatura do contrato, reunião com a Unidade de Engenharia para recebimento de todas as orientações necessárias ao desenvolvimento dos projetos e quanto ao padrão das instalações do CONTRATANTE.

2.5. O leiaute/projeto fornecido pelo CONTRATANTE não poderá sofrer modificações durante a execução das obras/serviços.

2.6. Toda e qualquer alteração do objeto, que eventualmente se fizer necessária, deverá ser submetida à análise prévia da Unidade de Engenharia do CONTRATANTE.

2.7. A CONTRATADA será responsável pelas modificações indevidas ou não autorizadas, às suas expensas e sem prorrogação de prazo.

2.8. A CONTRATADA deverá comunicar aos responsáveis pelo local, com antecedência de 48 horas, a relação dos funcionários que participarão da obra (nome e RG).

| RUBRICA CONTRATANTE | RUBRICA CONTRATADA | RUBRICA TESTEMUNHA 1 | RUBRICA TESTEMUNHA 2 |
|---------------------|--------------------|----------------------|----------------------|
| | | | |



- 2.9.** É obrigatória a utilização de crachás de identificação para todos os funcionários, bem como, a utilização de uniforme com a identificação da empresa.
- 2.9.2.** O CONTRATANTE poderá impedir o acesso ao prédio a todos os funcionários não identificados, não uniformizados e não relacionados pela CONTRATADA, ou cuja permanência na área, a seu exclusivo critério, julgar inconveniente, sem prorrogação de prazo pactuado.
- 2.9.3.** O CONTRATANTE, ou seu preposto, poderá solicitar o afastamento ou substituição de qualquer funcionário da CONTRATADA, caso julgue necessário;
- 2.10.** Caso haja afastamento justificável do funcionário (férias, licença médica, etc.) a CONTRATADA deverá providenciar substituto durante o período;
- 2.11.** A CONTRATADA deverá tomar todas as providências, e será única responsável, com relação à segurança e depósito de materiais, entrada e saída de pessoal e de materiais, bem como, fornecimento e instalação de divisórias necessárias para garantir estabilidade estrutural e isolamento das áreas de obras.
- 2.12.** A CONTRATADA garantirá o controle sobre todo entulho da obra e, em qualquer hipótese, não o depositará sobre passeio ou demais áreas públicas.
- 2.13.** Os locais eventualmente atingidos durante as obras deverão ser inteiramente recuperados (pintura, reboco, esquadrias, estruturas diversas, revestimentos) pela CONTRATADA, sem ônus ao CONTRATANTE.
- 2.14.** A CONTRATADA deverá fornecer a ART de execução da obra/serviço antes de iniciar o serviço, devendo este documento ficar na obra, em local visível, enquanto durar a execução do objeto.
- 2.15.** A CONTRATADA deverá observar as Normas Gerais contidas em memoriais e plantas, bem como deverá utilizar EPI - Equipamentos de Proteção Individual, garantindo proteção coletiva, sob sua despesa.
- 2.16.** O CONTRATANTE solicitará à CONTRATADA a substituição de qualquer equipamento cujo uso considere prejudicial/danoso às suas instalações e/ou que não atenda ao nível de desempenho ou eficácia requerida ao cumprimento de prazos e atingimento do alto padrão de qualidade desejado;
- 2.17.** A CONTRATADA deverá manter funcionários residentes, com o registro comprovado na carteira profissional e que faça parte do quadro de funcionários da CONTRATADA, durante todo o período da obra;
- 2.18.** A CONTRATADA deverá manter no local da obra, durante todos os turnos de trabalho, um mestre de obras, para coordenação dos serviços e atividades dos diversos operários, um engenheiro residente para condução dos trabalhos e para responder perante O CONTRATANTE, ou seu preposto, por todas as ocorrências no canteiro de obras e um supervisor de segurança do trabalho;
- 2.18.2.** A CONTRATADA deverá prever toda a mão de obra necessária para execução e administração da obra, além do engenheiro e mestre de obras citados;
- 2.18.3.** O corpo administrativo será formado por equipe a ser dimensionada pela CONTRATADA para atendimento das necessidades do objeto;
- 2.18.4.** A CONTRATADA deverá disponibilizar profissionais técnicos especialistas nas diversas áreas da obra (estrutura, elétrica, lógica, automação, ar condicionado, etc.) de forma a dirimir dúvidas de execução bem como garantir a qualidade da execução dos serviços;
- 2.19.** Qualquer modificação na rotina dos serviços deverá ser comunicada com antecedência mínima de 72 (setenta e duas) horas e a expressa anuência da outra parte.
- 2.20.** O responsável técnico da CONTRATADA deverá acompanhar a execução do serviço e deverá obrigatoriamente estar presente na Reunião de Início dos serviços, no início da obra, em vistorias desta Engenharia e na (s) vistoria (s) de entrega do serviço.
- 2.21.** O responsável técnico da CONTRATADA deverá fornecer o relatório de acompanhamento semanal e de conclusão do serviço.
- 2.22.** Cabe ao responsável técnico, em nome da empresa CONTRATADA, a formalização da conclusão do serviço.

| RUBRICA CONTRATANTE | RUBRICA CONTRATADA | RUBRICA TESTEMUNHA 1 | RUBRICA TESTEMUNHA 2 |
|---------------------|--------------------|----------------------|----------------------|
| | | | |



2.23. Todas as comunicações relativas ao presente Contrato serão consideradas como regularmente feitas e entregues quando enviadas por carta protocolada ou e-mail para engenharia_dg@banrisul.com.br.

2.24. Na nota fiscal deverá constar o valor, a marca, o modelo e o número de série do(s) equipamento(s) de ar condicionado fornecido(s).

2.25. Estão inclusos no custo total apresentado na Planilha de Orçamentos todas e quaisquer despesas de fornecimento, instalação, frete, impostos, taxas, ART/RRT e outros.

2.26. A CONTRATADA deverá comprovar o descarte correto dos resíduos do serviço junto à entrega da nota fiscal.

2.27. DO CADASTRO NACIONAL DE OBRAS – CNO

2.27.2. A CONTRATADA se obriga a efetuar a matrícula da obra contratada no CADASTRO NACIONAL DE OBRAS – CNO, perante a Receita Federal do Brasil, dentro do prazo previsto na legislação, além de se responsabilizar por todos os procedimentos decorrentes, na forma da Instrução 971/2009 da Receita Federal do Brasil.

2.27.3. O documento comprobatório do CADASTRO NACIONAL DE OBRAS – CNO será emitido única e exclusivamente para a obra desta contratação, não se admitindo, em hipótese alguma, a inclusão de obras de outras contratações.

2.27.4. A CONTRATADA deverá apresentar, no prazo máximo de 10 (dez) dias a contar do prazo da conclusão da obra, o documento de baixa do CADASTRO NACIONAL DE OBRAS – CNO, como uma das formas de adimplemento de suas obrigações tributárias e previdenciárias.

2.27.5. O recebimento definitivo da obra contratada somente será lavrado quando for apresentada baixa, se for o caso, de duplicidade de matrícula CNO aberta no CNPJ da dependência beneficiária da obra.

2.27.6. A CONTRATADA deverá apresentar ao CONTRATANTE, mensalmente, cópia da GFIP – Guia de Recolhimento de FGTS e Informações à Previdência Social – específica para a obra, identificada pela matrícula no CADASTRO NACIONAL DE OBRAS – CNO, com comprovante de entrega na rede bancária autorizada e correspondente à competência de recolhimento vencida imediatamente anterior.

2.27.7. A GFIP deverá estar acompanhada do RE (Relatório dos Trabalhadores), que relaciona todos os empregados da CONTRATADA encarregados da execução dos serviços.

CLÁUSULA TERCEIRA – DOS PRAZOS –

3.1. As obras deverão iniciar no prazo de 10 (dez) dias corridos a contar do início de vigência do presente contrato e deverão ser concluídas conforme cronograma físico financeiro, limitada a conclusão da obra em até 14 meses e a entrega de todos os documentos (aprovações, licenças) em até 24 meses.

3.2. A CONTRATADA deverá comunicar por escrito ao CONTRATANTE da conclusão da obra, inclusive licenças e permissões para a ocupação e o funcionamento das edificações, em até 05 (cinco) dias a contar da conclusão.

3.2.1. A comunicação da conclusão do objeto deverá ser feita expressamente, devendo ser entregue na Unidade de Engenharia do CONTRATANTE, ou pelo e-mail engenharia_dg@banrisul.com.br, ao responsável técnico.

3.3. Serão dados os recebimentos provisório e definitivo, conforme prazos estipulados na Cláusula Quarta do presente contrato.

3.4. Caso constatado o atraso no prazo de entrega final da obra, por culpa exclusiva da CONTRATADA, esta deverá arcar com todas as despesas de prorrogação do contrato do CONTRATANTE com a Fiscalização da obra.

CLÁUSULA QUARTA – DO RECEBIMENTO DA OBRA –

4.1. O objeto do presente contrato, caso esteja de acordo com a planilha de especificações, com a proposta da CONTRATADA e com este instrumento, será recebido:

I. provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita da CONTRATADA;



| RUBRICA CONTRATANTE | RUBRICA CONTRATADA | RUBRICA TESTEMUNHA 1 | RUBRICA TESTEMUNHA 2 |
|---------------------|--------------------|----------------------|----------------------|
| | | | |

II. definitivamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria, de até 60 (sessenta) dias, que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.

4.1.1. Para o recebimento provisório, serão realizadas, no máximo, duas vistorias, razão pela qual, no caso de necessidade de mais vistorias, o CONTRATANTE poderá considerar as demais solicitações como indevidas.

4.1.2. Por ocasião das vistorias pelo CONTRATANTE, o responsável técnico da CONTRATADA deverá estar presente para assinar o termo de vistoria, conforme modelo anexo a este instrumento, obrigando-se o CONTRATANTE a informar as datas com antecedência.

4.2. A obra só se dará por concluída após o término de todas as etapas especificadas, retirada dos entulhos, completa limpeza de todas as áreas trabalhadas, teste de todos os equipamentos e pontos, inclusive licenças e permissões para a ocupação e o funcionamento das edificações;

4.2.1. Antes do recebimento final da obra todas as áreas ocupadas pela CONTRATADA deverão ser limpas de todos os detritos, excesso de material, estruturas temporárias e equipamentos. As tubulações, valetas e a drenagem deverão ser limpas de quaisquer depósitos resultantes dos serviços da CONTRATADA e conservadas até que a inspeção final tenha sido feita;

4.2.2. Até que seja notificada pelo CONTRATANTE, ou seu preposto, sobre a aceitação final dos serviços, a CONTRATADA será responsável pela segurança e conservação dos mesmos, e deverá tomar precauções para evitar prejuízos ou danos a quaisquer de suas partes, provocados pela ação de elementos estranhos ou qualquer outra causa, quer surjam da execução dos serviços, quer de sua não execução;

4.2.3. Ao dar por encerrado o seu trabalho, a CONTRATADA oficiará ao CONTRATANTE solicitação de vistoria para entrega da obra. Após a realização desta vistoria, o CONTRATANTE lavrará TERMO DE VISTORIA (provisória) onde assinalará as falhas que porventura ainda tenham ficado pendentes de solução. Estas falhas deverão estar sanadas quando da lavratura do TERMO DE VISTORIA (definitiva), nos termos do Código Civil Brasileiro. A CONTRATADA corrigirá os vícios ocultos à medida que se tornarem aparentes;

4.2.4. O CONTRATANTE terá prazo de 30 (trinta) dias após a comunicação por escrito de conclusão e solicitação de vistoria para entrega da obra, para elaborar o TERMO DE VISTORIA (provisória);

4.2.5. A lavratura do TERMO DE VISTORIA (definitiva) não exime a CONTRATADA, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor, que definem um prazo de 05 (cinco) anos como garantia da estabilidade da obra;

4.2.6. A repetição de falhas ou intolerância de determinado equipamento determinará a obrigatoriedade de sua substituição, pela CONTRATADA, sem nenhum ônus para o CONTRATANTE.

CLÁUSULA QUINTA – DA GARANTIA DA OBRA –

O objeto contratado tem garantia de cinco anos, conforme dispõe o Art. 618, do Código Civil Brasileiro, quanto a vícios ocultos ou defeitos da coisa, ficando a CONTRATADA responsável por todos os encargos decorrentes, sem prejuízo das garantias fornecidas pelos fabricantes dos equipamentos contemplados por este contrato.

CLÁUSULA SEXTA – DA GARANTIA DOS EQUIPAMENTOS –

A garantia dos equipamentos, dos materiais e das instalações será de 24 (vinte e quatro) meses, a contar da data de conclusão definitiva da obra.

CLÁUSULA SÉTIMA – DO PREÇO –

7.1. O preço total do presente ajuste, constante da proposta e aceito pela CONTRATADA, este preço como justo e suficiente para a total execução do presente objeto será conforme abaixo especificado:

- I.** Mão de Obra: R\$ XXX.XXX,XX (Valor por extenso);
- II.** Material: R\$ XXX.XXX,XX (Valor por extenso);



| RUBRICA CONTRATANTE | RUBRICA CONTRATADA | RUBRICA TESTEMUNHA 1 | RUBRICA TESTEMUNHA 2 |
|---------------------|--------------------|----------------------|----------------------|
| | | | |

- III. Valor total (Mão de Obra e Material): R\$ XXX.XXX,XX (Valor por extenso).
- 7.2. No preço estão incluídos todos os custos para execução do objeto contratado, inclusive os de materiais, de equipamentos, profissionais capacitados, tributos, contribuições, encargos sociais, trabalhistas e os previdenciários.
- 7.3. Todas as despesas de transporte, hospedagem e alimentação dos empregados responsáveis pela realização dos serviços contratados, bem como as despesas de pedágios e estacionamento, correrão por conta exclusiva da CONTRATADA.
- 7.4. Não será justificativa de aditamento financeiro a prorrogação do prazo da obra em virtude do descumprimento do cronograma da obra.
- 7.5. O consumo de telefone, água, energia, material de escritório e todo aquele para o perfeito funcionamento da obra será de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA.

CLÁUSULA OITAVA – DO PAGAMENTO –

- 8.1. O valor acordado será pago, conforme serviço medido, no 4º (quarto) dia útil da segunda semana do mês subsequente à entrega da nota fiscal/fatura correspondente a cada etapa do Cronograma Físico-Financeiro (equipamento ou serviço), executada, fiscalizada e aceita.
 - 8.1.1. O Cronograma Físico-Financeiro deverá ser apresentado pela contratada, conforme Planilha de Especificações Técnicas, e aprovado pelo CONTRATANTE.
 - 8.1.2. Os pagamentos serão realizados observando as premissas seguintes:
 - I. As etapas de faturamento deverão ser compatíveis/coerentes com os valores estabelecidos na planilha de custo apresentada pela CONTRATADA na sua proposta de preço;
 - II. As etapas de faturamento deverão ainda estar vinculadas à entrega de equipamentos e/ou à conclusão de serviços.
 - 8.1.3. É condição, para pagamento dos valores acordados, a entrega da nota fiscal/fatura devidamente preenchida, na Unidade de Contratações e Pagadoria, situada na Rua Caldas Júnior, nº 108, 5º Andar, na cidade de Porto Alegre/RS, com antecedência mínima de 05 (cinco) dias úteis.
 - 8.1.4. A nota fiscal/fatura deverá vir acompanhada do documento comprobatório de realização dos serviços (Ficha de Atendimento e/ou Ordem de Serviço) visado pelo representante do CONTRATANTE.
- 8.2. Deverão constar, obrigatoriamente, no corpo da nota fiscal/fatura/duplicata, as seguintes informações:
 - I. tipo de serviço;
 - II. nº do Contrato;
 - III. nº do CNPJ do CONTRATANTE;
 - IV. nº da Inscrição Estadual do CONTRATANTE;
 - V. data do vencimento;
 - VI. competência (mês e ano da efetivação dos serviços);
 - VII. descrição dos materiais e/ou mão de obra fornecidos;
 - VIII. Matrícula no CADASTRO NACIONAL DE OBRAS – CNO, se for o caso.
 - 8.2.1. É condição, para pagamento da nota fiscal/fatura/duplicata, a apresentação da matrícula no CADASTRO NACIONAL DE OBRAS – CNO, quando for o caso de emissão da referida matrícula, na forma das instruções da Receita Federal do Brasil.
- 8.3. É condição, para pagamento da nota fiscal/fatura/duplicata, a apresentação dos seguintes documentos devidamente quitados, já exigíveis, pertinentes ao contrato, respeitadas as respectivas periodicidades, em original, cópia autenticada em cartório ou por servidor:
 - I. Certidão que prove a regularidade com o FGTS, dentro do prazo de validade;
 - II. Certidão Negativa de Débitos Relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União, dentro do prazo de validade;
 - III. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), dentro do prazo de validade;
 - IV. Certidão Negativa de Tributos Estaduais e Municipais, dentro do prazo de validade.
 - 8.3.3. As Certidões Negativas de Tributos Estaduais e Municipais deverão ser da localidade da CONTRATADA.



| RUBRICA CONTRATANTE | RUBRICA CONTRATADA | RUBRICA TESTEMUNHA 1 | RUBRICA TESTEMUNHA 2 |
|---------------------|--------------------|----------------------|----------------------|
| | | | |

8.3.4. As certidões entregues serão validadas mensalmente pelo CONTRATANTE nos respectivos endereços eletrônicos dos Órgãos responsáveis. Em caso desta validação resultar de forma negativa, o pagamento da nota fiscal/fatura/duplicata ficará condicionado à regularização da situação por parte da CONTRATADA, correndo recontagem dos vencimentos dispostos neste contrato, sem qualquer tipo de ônus financeiro para o CONTRATANTE.

8.4. A nota fiscal deverá ser obrigatoriamente da CONTRATADA e, nos casos em que a emissão for de outro estabelecimento da empresa, o documento deverá vir acompanhado das certidões negativas relativas à regularidade fiscal. Neste caso, o documento também deverá vir acompanhado de autorização para crédito em conta corrente mantida no nome da CONTRATADA.

8.5. A não observância do disposto na presente cláusula quanto ao preenchimento da nota fiscal e apresentação dos documentos exigidos, implicará na devolução do documento e na recontagem do prazo de pagamento, que reiniciará a partir da nova protocolização, sem nenhum tipo de ônus financeiro para o CONTRATANTE.

8.6. A CONTRATADA, caso optante pelo SIMPLES (Regime Especial Unificado de Arrecadação de Tributos e Contribuições), deverá apresentar, juntamente com a nota fiscal/fatura, a devida declaração, conforme modelo constante do Anexo IV da IN RFB nº 1.234 de 11 de janeiro de 2012, (original, atualizada e com reconhecimento de firma), a fim de não sofrer retenção de Imposto de Renda e Contribuições Sociais, de acordo com a legislação vigente.

8.7. O CONTRATANTE poderá exigir outros documentos comprobatórios (declarações de isenções tributárias, certidões, obrigações tributárias, etc.), a seu critério, para liberação do pagamento.

8.8. A glosa do pagamento durante a execução contratual, sem prejuízo das sanções cabíveis, poderá ocorrer quando a CONTRATADA:

- I. não produzir os resultados, deixar de executar, ou não executar as atividades com a qualidade mínima exigida no contrato; ou
- II. deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demanda.

CLÁUSULA NONA – DA ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA –

Os valores do presente contrato, não pagos na data do vencimento, deverão ser corrigidos desde então, até a data do efetivo pagamento, pela variação do IGP-M ocorrida no período.

CLÁUSULA DÉCIMA – DO REAJUSTE –

Após a periodicidade de um ano, o preço do presente contrato poderá ser reajustado, pela variação do Índice Geral de Preços do Mercado (IGP-M) apurada pela Fundação Getúlio Vargas (FGV), ou outro índice que vier a ser designado em sua substituição.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA VIGÊNCIA –

11.1. O prazo de vigência desta contratação é de 24 (vinte e quatro) meses a contar da data de XX/XX/XXXX nos termos da Lei 8.666/93 e legislação pertinente, ou com o término da execução do objeto, o que ocorrer primeiro.

11.2. A garantia dos equipamentos não terá prejuízo com o termino da vigência do contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DOS DIREITOS E DAS OBRIGAÇÕES –

12.1. DOS DIREITOS

12.1.1. Constituem direitos do CONTRATANTE receber o objeto deste contrato nas condições avençadas e da CONTRATADA perceber o valor ajustado na forma e no prazo convencionados.

12.2. DAS OBRIGAÇÕES

12.2.1. Constituem obrigações do CONTRATANTE:

- I. Efetuar o pagamento conforme Cronograma Físico-Financeiro;
- II. Dar à CONTRATADA as condições necessárias à execução do contrato.
- III. Fornecer à CONTRATADA os documentos disponíveis e vinculados ao objeto;
- IV. Comunicar oficialmente à CONTRATADA quaisquer falhas verificadas no cumprimento do



| RUBRICA CONTRATANTE | RUBRICA CONTRATADA | RUBRICA TESTEMUNHA 1 | RUBRICA TESTEMUNHA 2 |
|---------------------|--------------------|----------------------|----------------------|
| | | | |

contrato;

V. Paralisar e/ou solicitar que seja refeito qualquer serviço que não seja executado em conformidade com o projeto, plano ou programa de manutenção, norma técnica ou qualquer disposição oficial aplicável ao objeto do contrato;

VI. Entregar formalmente um comunicado de aceite à CONTRATADA ao final das inspeções, verificações e entregas de relatórios referentes aos pontos de controle presentes na Planilha de Especificações Técnicas.

VII. Não obstante a CONTRATADA seja a única e exclusiva responsável pela execução de todos os serviços, O CONTRATANTE exercerá a mais ampla fiscalização, diretamente ou por prepostos designados.

VIII. Designar formalmente um representante para fiscalizar e acompanhar o cumprimento do presente contrato;

IX. Examinar a documentação exigida na contratação, verificando o integral cumprimento das obrigações trabalhistas e previdenciárias.

X. Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços da CONTRATADA, nos termos da legislação vigente.

XI. A CONTRATANTE poderá solicitar da CONTRATADA: amostras, laudos técnicos, informações complementares ou mesmo testes de laboratório que comprovem a integral equivalência de materiais ou equipamentos a serem fornecidos, em relação aos especificados nesta Planilha de Especificações Técnicas, sem que com isso seja alterado o prazo estabelecido em contrato e sem ônus à CONTRATANTE.

XII. Eventuais ensaios/testes que se fizerem necessários para comprovar conformidade/equivalência com as especificações, serão do encargo da CONTRATADA e não serão motivo para prorrogação do prazo contratual.

12.2.2. Constituem obrigações da CONTRATADA:

I. Prestar o serviço na forma ajustada;

II. Fornecer as ferramentas e materiais necessários à prestação dos serviços, responsabilizando-se pela perfeita execução;

III. Assumir inteira responsabilidade pelas obrigações sociais e trabalhistas relativamente aos seus empregados, correndo todas as obrigações e ônus de empregador por sua conta e, consequentemente, o pagamento das contribuições exigidas pela Previdência Social, seguro contra acidentes do trabalho e demais encargos da legislação vigente;

IV. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na contratação;

V. Apresentar, durante a execução do contrato, quando solicitado, documentos que comprovem estar cumprindo a legislação em vigor quanto às obrigações assumidas na licitação e, em especial, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, tributários, fiscais e comerciais.

VI. Assumir inteira responsabilidade pelas obrigações fiscais decorrentes da execução do presente contrato;

VII. Disponibilizar e informar ao CONTRATANTE, no ato da assinatura deste instrumento, o seu endereço eletrônico na Internet (e-mail), para o recebimento e envio de mensagens, relatórios gerenciais, planilhas, etc., o qual se estabelecerá como principal canal de comunicação entre as partes, especialmente no trato das demandas diárias;

VIII. Orientar seus empregados a manter sigilo absoluto quanto às informações contidas nos documentos ou materiais por ele manipulados ou acessados, dedicando especial atenção à sua guarda, arrumação ou descarte, quando for o caso;

IX. Fornecer pessoas especializadas para a execução dos serviços, devidamente identificadas, mantendo toda a documentação exigida pela legislação vigente;

X. Atender, imediatamente, solicitação de substituição de funcionário cuja atuação, permanência ou comportamento sejam julgados, pelo CONTRATANTE, prejudiciais, inadequados, inconvenientes ou insatisfatórios para a prestação dos serviços, sem que lhe assista qualquer direito ou reclamação;



| RUBRICA CONTRATANTE | RUBRICA CONTRATADA | RUBRICA TESTEMUNHA 1 | RUBRICA TESTEMUNHA 2 |
|---------------------|--------------------|----------------------|----------------------|
| | | | |

- XI.** Cumprir e fazer cumprir todas as normas regulamentares sobre Medicina e Segurança do Trabalho, especialmente as normas NR-6 (uso de equipamentos de proteção individual), NR-8 (edificações), NR-10 (instalações e serviços de eletricidade) e NR-18 (obras de construção, demolição e reparos) da Portaria nº 3.214/78, aplicáveis aos empregados por ela contratados;
- XII.** Responder por todo e qualquer dano que causar ao CONTRATANTE ou a terceiros praticado por seus prepostos, empregados ou mandatários, inclusive os de decisões judiciais, assegurando ao CONTRATANTE o direito de regresso, eximindo o CONTRATANTE de qualquer solidariedade ou responsabilidade;
- XIII.** Apresentar a Responsabilidade Técnica correspondente (ART e/ou RRT) na Unidade de Contratações e Pagadoria do CONTRATANTE, situada na Rua Caldas Júnior, nº 108, 5º andar, na cidade de Porto Alegre/RS, CEP 90.018-900;
- XIV.** Identificar os empregados que executarão tarefas nas dependências do CONTRATANTE, mediante o alcance da relação nominal, qual contenha o (s) número (s) da (s) cédula (s) de identidade, uso de uniforme e crachá;
- XV.** Dar imediato conhecimento, ao CONTRATANTE, de autuações ou notificações porventura lavradas pela fiscalização em geral, bem como erros e omissões, relativas aos serviços ou obras sob sua responsabilidade técnica ou fiscalização;
- XVI.** Corrigir gratuitamente os serviços que apresentem incorreção, imperfeição, sem prejuízo das multas contratuais;
- XVII.** Obedecer rigorosamente ao orçamento, plantas e memoriais descritivos;
- XVIII.** Apresentar a Apólice de Seguro de Responsabilidade Civil Profissional, em atendimento à Lei nº 12.385, de 30-12-2005, alterada pela Lei nº 12.645, de 10-11-2006, no prazo de até 10 dias corridos contados da data de assinatura do contrato, do comprovante de pagamento do prêmio de seguro ou o Certificado de Seguro e, posteriormente, da respectiva apólice de seguro, sendo que:
 - a)** A apólice deverá ser apresentada pelo profissional técnico responsável pela execução da obra, projeto ou serviço, de acordo com a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART – emitida e registrada junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul (CREA/RS), e/ou Registro de Responsabilidade Técnica – RRT emitida e registrada pelo Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU);
 - b)** A apólice deverá ser especificada de acordo com a Responsabilidade Técnica apresentada e terá como importância segurada o percentual equivalente a 25% (vinte e cinco por cento) do valor da obra, projeto ou serviço contratado.
- XIX.** Priorizar, para a execução, conservação e operação das obras públicas, a mão de obra, os materiais, as tecnologias e a matéria prima de origem local;
- XX.** Usar, obrigatoriamente, agregados reciclados nas obras, sempre que existir a oferta, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, bem como o fiel cumprimento do Projeto de Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil – PGRCC (Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002), sob pena de multa, estabelecendo, para efeitos de fiscalização que todos os resíduos removidos deverão estar acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da ABNT(NBR nº 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004) disponibilizando campo específico na planilha de composição dos custos;
- XXI.** Observar as normas do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO e as normas ISO nº 14.000 da Organização Internacional para a Padronização;
- XXII.** A CONTRATADA deverá elaborar e implementar Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC), nos termos da Resolução CONAMA nº 307/2002, de 5.7.2002 e alterações;
- XXIII.** Antes de iniciar qualquer obra caberá à CONTRATADA inteirar-se de toda a legislação atinente ao gerenciamento de resíduos sólidos, especialmente a Lei nº 12.305, de 2.8.2010; as Resoluções nº 307, de 5.7.2002, nº 348, de 16.8.2004, nº 431, de 24.5.2011, nº 448, de 18.1.2012, editadas pelo CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente; leis Estadual e Municipal; regulamentos e normas técnicas;
- XXIV.** A CONTRATADA deverá realizar consulta formal à Prefeitura acerca da existência de Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos e de Plano Municipal de Gestão de



| RUBRICA CONTRATANTE | RUBRICA CONTRATADA | RUBRICA TESTEMUNHA 1 | RUBRICA TESTEMUNHA 2 |
|---------------------|--------------------|----------------------|----------------------|
| | | | |

Resíduos da Construção Civil e respectivas exigências para a elaboração, aprovação e implementação do PGRCC. A inexistência de Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos ou de Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil não dispensará a CONTRATADA de elaborar o (s) Plano (s) de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC) referente à obra objeto deste contrato, com base no Conteúdo Mínimo e nas Etapas estabelecidos respectivamente no art. 21, da Lei nº 12.305, de 2.8.2010 e no art. 9º, da Resolução CONAMA Nº 307, DE 5.7.2002;

XXV. A CONTRATADA deverá submeter o PGRCC à aprovação da autoridade municipal competente, e deverá apresentar cópia do (s) respectivo (s) protocolo (s) à fiscalização do Banco;

XXVI. A CONTRATADA é responsável pela localização de caçamba de coleta de entulhos;

XXVII. Caberá à CONTRATADA a separação, o acondicionamento, a classificação e a destinação final adequada dos resíduos sólidos da obra, bem como o controle documental dessas etapas, de modo a apresentar à FISCALIZAÇÃO os comprovantes de descartes, conforme o tipo de resíduo e segundo as NORMAS ABNT/NBR nº 10.004/2004 e 15.112/2004;

XXVIII. A CONTRATADA, imediatamente após cada descarte, deverá apresentar os Formulários de Controles de Transporte de Resíduos – CTR (conforme modelo em anexo), devidamente preenchidos, para fins de comprovar a destinação final adequada dos resíduos de construção civil da obra.

XXIX. A CONTRATADA deverá executar os serviços por meio dos profissionais indicados na fase de habilitação, registrando a devida ART/RRT no CREA/CAU. A substituição desses profissionais será permitida, desde que atendidos os critérios de qualificação definidos na licitação, e que seja formalmente submetida à prévia autorização pelo CONTRATANTE;

XXX. A CONTRATADA deverá providenciar, dentro dos prazos estipulados pelo CONTRATANTE, e a qualquer tempo:

a) As Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou os Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) junto ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) nos termos legais;

b) Todas as licenças e aprovações necessárias ao cumprimento das obrigações contratuais;

c) Toda a documentação necessária junto ao INSS, Delegacia Regional do Trabalho, concessionárias de serviços públicos e demais órgãos pertinentes.

XXXI. A CONTRATADA deverá disponibilizar Diário de Obra, com 3 (três) vias e campo exclusivo para fiscalização, para acompanhamento dos serviços. Todo e qualquer acontecimento relevante para a execução dos trabalhos deverá ser anotado, sendo assinado pelo Engenheiro Responsável pela Obra. Nele deverão constar toda e qualquer ocorrência identificada diariamente tais como as elencadas abaixo mas não se limitando a estas:

a) As condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos trabalhos;

b) As consultas à fiscalização;

c) As programações de trabalho diárias e semanais, com análise de riscos para as atividades que o requeiram;

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

e) Os incidentes e acidentes ocorridos na execução da obra ou serviço;

f) As respostas às interpelações da fiscalização;

g) Quaisquer outros fatos que no entendimento das partes devam ser objeto de registro.

XXXII. O respectivo Diário deverá ser mantido na obra, não sendo permitida sua remoção do canteiro, bem como seu preenchimento posterior. Além disso, deverá ser disponibilizado o Diário de Obra por meio eletrônico;

XXXIII. A CONTRATADA deverá manter no escritório da obra, além das cópias de todos os projetos e especificações, o alvará de construção e o presente memorial;

XXXIV. Cumprir o objeto da presente licitação seguindo demais deveres constantes no memorial descritivo;



| RUBRICA CONTRATANTE | RUBRICA CONTRATADA | RUBRICA TESTEMUNHA 1 | RUBRICA TESTEMUNHA 2 |
|---------------------|--------------------|----------------------|----------------------|
| | | | |

XXXV. A CONTRATADA deverá responsabilizar-se pelos danos causados diretamente ao CONTRATANTE ou a terceiros decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade AO CONTRATANTE.

XXXVI. SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL: A CONTRATADA deverá adotar as seguintes práticas de sustentabilidade na execução dos serviços com base nas normas e/ou legislações abaixo e suas atualizações vigentes:

- a) Usar produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;
 - b) Observar a Resolução CONAMA nº 20, de 7 de dezembro de 1994, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento;
 - c) Realizar a separação dos resíduos recicláveis descartados, na fonte geradora, e a sua destinação a unidades de triagem de resíduos recicláveis licenciadas, que será procedida pela coleta seletiva do papel para reciclagem, quando couber, nos termos da IN/MARE no 6, de 3 de novembro de 1995 e do Decreto no 5.940 (Coleta Seletiva), de 25 de outubro de 2006;
 - d) Respeitar as Normas Brasileiras - NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos;
 - e) Seguir os Critérios de Sustentabilidade Ambiental para Obra, conforme a Instrução Normativa Nº 1, de 19 de janeiro de 2010 (Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão), principalmente quanto à utilização de materiais que sejam reciclados, reutilizados e biodegradáveis, e que reduzam a necessidade de manutenção;
 - f) Priorizar o emprego de mão-de-obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local para execução, conservação e operação das obras públicas;
 - g) Cumprir o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil – PGRCC da obra, nas condições determinadas pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, através da Resolução no 307, de 5 de julho de 2002, sob pena de multa, estabelecendo, para efeitos de fiscalização, que todos os resíduos removidos deverão estar acompanhados de devidos controles de transporte de resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas – ABNT;
 - h) Na execução de obras e serviços de engenharia, devem ser observadas as normas do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO, e as normas ISO 14.000 da Organização Internacional para a Padronização (International Organization for Standardization);
 - i) Cumprir as condições e restrições impostas pela Licença de Instalação 017492/2018 SMAM/PMPA ou sua renovação, incluindo a proteção das árvores que permanecerão no terreno.
- XXXVII.** A CONTRATADA deverá garantir a emissão e implementação do Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional – PCMSO, bem como custear integralmente sem ônus para os trabalhadores todos os procedimentos relacionados ao programa;
- XXXVIII.** A CONTRATADA deverá comprovar a gestão de saúde ocupacional submetendo previamente todos seus empregados aos exames médicos específicos conforme determinações da NR 07;
- XXXIX.** A CONTRATADA deverá incluir em seu PCMSO um programa de imunização de forma a viabilizar entre seus trabalhadores o atendimento do programa nacional de imunizações previsto no Ministério da Saúde;
- XL.** A CONTRATADA deverá cumprir integralmente os procedimentos da legislação específica, Portaria n.º 3214/78 do MTE, que aprova as Normas Regulamentadoras do capítulo V, título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho, além das demais recomendações do documento de Procedimentos de Segurança para Obras no Banrisul;
- XLI.** Todos os funcionários da empresa deverão receber treinamentos admissionais e periódicos



| RUBRICA CONTRATANTE | RUBRICA CONTRATADA | RUBRICA TESTEMUNHA 1 | RUBRICA TESTEMUNHA 2 |
|---------------------|--------------------|----------------------|----------------------|
| | | | |

específicos para suas funções de modo a garantir a qualificação, habilitação e autorização para realização dos serviços de forma segura no canteiro de obras;

XLII. A CONTRATADA deverá entregar o documento Procedimentos de Segurança para Obras no Banrisul devidamente assinado pelo responsável legal em até 10 dias após a assinatura do contrato e a CONTRATADA deverá, caso necessário, fornecer a documentação abaixo:

a) PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – com levantamentos realizados na obra conforme as disposições da NR 09 do MTE e com a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) no CREA ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) no CAU quando elaborada por engenheiro de segurança do trabalho (Resolução n.º 437 de 27/11/1999 do CONFEA);

b) PCMSO – Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional – Conforme NR 07;

c) PCMAT – Programa de Condições de Meio Ambiente e Trabalho na Indústria da Construção (quando se tratar de frentes de trabalho com 20 ou mais trabalhadores), conforme disposições da NR 18 do MTE e com a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) no CREA ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) no CAU quando elaborada por engenheiro de segurança do trabalho (Resolução n.º 437 de 27/11/1999 do CONFEA).

XLIII. A CONTRATADA deverá fornecer documentação dos trabalhadores em até 10 dias após a assinatura do contrato, de acordo com o cronograma de execução e sempre que solicitado:

a) Ficha de Registro de Empregado;

b) Carteira de Trabalho e Previdência Social - CTPS (Identificação e Registro);

c) Atestado de Saúde Ocupacional – ASO;

d) Certificado de Treinamento NR 10 (quando aplicável);

e) Certificado de Treinamento NR 11 (quando aplicável);

f) Certificado de Treinamento NR 35 (quando aplicável);

g) Certificado de Treinamento NR 33 (quando aplicável);

h) Certificado de Treinamento em outras Normas Regulamentadoras (quando aplicável);

i) Ficha de fornecimento de Equipamentos de Proteção Individual - EPI;

j) Crachá com foto.

k) Relação, com indicação das instalações, do aparelhamento e do pessoal técnico adequado e disponível para a realização do objeto da licitação, com a qualificação de cada um dos membros da equipe que se responsabilizará pelos trabalhos, inclusive das subcontratadas;

XLIV. Correrá por conta exclusiva da CONTRATADA a responsabilidade por quaisquer acidentes no trabalho de execução das obras, bem como as indenizações que possam vir a ser devidas a terceiros por fatos relacionados com a obra, ainda que ocorridos fora do canteiro;

XLV. A CONTRATADA deverá estruturar um plano de atendimento a emergências considerando os riscos de acidentes inerentes as atividades que possam ser executadas pela empresa contendo ainda a descrição das medidas que deverão ser adotadas a fim de minimizar o tempo de atendimento da ocorrência e evacuação rápida e segura das instalações.

XLVI. Todos os funcionários deverão utilizar uniforme com identificação da CONTRATADA e calçado adequado. Tais peças deverão ser sempre repostas de forma que sejam mantidas suas características de segurança, de proteção e estética;

XLVII. Todos os funcionários deverão utilizar os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), quando necessário, adequados às atividades e conforme às normas pertinentes, principalmente as Normas Regulamentadoras NR-6 e NR-10. Todos os equipamentos de proteção individual deverão possuir selo de garantia do Inmetro;

XLVIII. Serão de uso obrigatório, conforme disposto na Norma Regulamentadora NR-6, os seguintes equipamentos:



| RUBRICA CONTRATANTE | RUBRICA CONTRATADA | RUBRICA TESTEMUNHA 1 | RUBRICA TESTEMUNHA 2 |
|---------------------|--------------------|----------------------|----------------------|
| | | | |

- a) Capacete de Segurança: Para trabalhos em que haja risco de lesões decorrentes de queda ou projeção de objetos, impactos contra estruturas e de outros acidentes que ponham em risco a cabeça do funcionário;
- b) Protetores Faciais: Para trabalhos que ofereçam perigo de lesão por projeção de fragmentos e respingos de líquidos, bem como por radiações nocivas;
- c) Óculos de Segurança Contra Impactos: Para trabalhos que possam causar ferimentos nos olhos;
- d) Óculos de Segurança Contra Radiações: Para trabalhos que possam causar irritação nos olhos e outras lesões decorrentes da ação de radiações;
- e) Óculos de Segurança Contra Respingos: Para trabalhos que possam causar irritações nos olhos e outras lesões decorrentes da ação de líquidos agressivos;
- f) Luvas e Mangas de Proteção: Para trabalhos em que haja possibilidade do contato com substâncias corrosivas ou tóxicas, materiais abrasivos ou cortantes, equipamentos energizados, materiais aquecidos ou quaisquer radiações perigosas. Conforme o caso, as luvas serão de couro, lona plastificada, de borracha ou de neoprene;
- g) Botas de Borracha ou de PVC: Para trabalhos executados em locais molhados ou lamacentos, especialmente quando na presença de substâncias tóxicas;
- h) Calçados de Couro: Para trabalho em locais que apresentem riscos de lesão dos pés;
- i) Cinto de Segurança: Para trabalhos em que haja risco de queda;
- j) Protetores auriculares: Para trabalhos realizados em locais em que o nível do ruído seja superior ao estabelecido na NR-15, "Atividades e Operações Insalubres".
- k) Respiradores Contra Poeira: Para trabalhos que impliquem produção de poeira.
- l) Máscaras para jato de Areia: Para trabalhos de limpeza por abrasão, através de jato de areia;
- m) Respiradores e Máscaras de Filtro Químico: Para trabalhos que ofereçam riscos provenientes de ocorrência de poluentes atmosféricos em concentrações prejudiciais à saúde;
- n) Avental de Raspa: Para trabalhos de soldagem e corte a quente e de dobragem e armação de ferros.

XLIX. A CONTRATADA deverá manter no mínimo 10 capacetes, na cor branca, para atender as visitas do CONTRATANTE e demais visitantes.

L. É responsabilidade da CONTRATADA o fornecimento de Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs), andaimes, guinchos e demais equipamentos necessários para execução da obra;

LI. As proteções coletivas deverão estar devidamente instaladas conforme às normas pertinentes;

LII. Em todo perímetro da edificação é obrigatória a instalação de uma plataforma principal de proteção na altura da primeira laje. Essa plataforma deve ter, no mínimo, 2,50m de projeção horizontal da face externa da construção e um complemento de 0,80m de extensão, com inclinação de 45º, a partir de sua extremidade. A plataforma deve ser instalada logo após a concretagem da laje a que se refere e retirada, somente, quando o revestimento externo do prédio acima dessa plataforma estiver concluído;

LIII. O perímetro da construção deve ser fechado com tela a partir da plataforma principal de proteção. A tela deve constituir-se de uma barreira protetora contra projeção de materiais e ferramentas e deve ser instalada entre as extremidades das plataformas de proteção (bandejas salva-vidas). Telas de polietileno deverão ser instaladas na periferia de todos os pavimentos com altura de queda igual ou superior a 2m. A tela deverá ter altura mínima de 1,20m;

LIV. Bandejas salva-vidas de madeira deverão ser instaladas no perímetro da edificação a cada três pavimentos, de forma a atender às normas de segurança. Deverá possuir largura mínima de 2,50m;

LV. Telas de polietileno deverão ser instaladas no perímetro da edificação, em todos os pavimentos com altura de queda igual ou superior a 2m. Deverá ter altura mínima de 1,20m;



| RUBRICA CONTRATANTE | RUBRICA CONTRATADA | RUBRICA TESTEMUNHA 1 | RUBRICA TESTEMUNHA 2 |
|---------------------|--------------------|----------------------|----------------------|
| | | | |

- LVI.** Prevalecerão as exigências legais que especifiquem os itens anteriores, se estas forem mais restritivas que as especificações deste memorial.
- LVII.** É de responsabilidade da CONTRATADA a segurança patrimonial do canteiro de obras, devendo dispor de vigilância 24 horas durante a execução dos serviços, de forma que assegure a integridade da edificação, abrigos, materiais, equipamentos, máquinas, e demais itens presentes no canteiro;
- LVIII.** Fica a cargo da CONTRATADA a revisão e manutenção permanente dos tapumes, para que permaneçam em condições adequadas até o término da obra;
- LIX.** A CONTRATADA deverá executar placa de obra no padrão e nas dimensões de acordo com as exigências legais e regionais, a qual deverá ser instalada na face frontal do lote. Antes de sua execução, a CONTRATADA deverá entrar em contato com o CONTRATANTE para verificar a necessidade de se seguir algum modelo padrão para a placa;
- LX.** A placa deverá estar instalada, no máximo, 5 (cinco) dias após o início das obras.
- LXI.** A CONTRATADA deverá participar das reuniões periódicas de acompanhamento realizadas com a GERENCIADORA e com a CONTRATANTE. A periodicidade e os participantes das reuniões presenciais serão definidas pelo BANRISUL;
- LXII.** Cabe à CONTRATADA a elaboração de Laudo Técnico de Vizinhança, antecedente a implantação da obra, para identificar danos existentes em edificações lindeiras ao novo empreendimento, resguardando-se de possíveis futuros pleitos por indenizações decorrentes da afetação de estruturas vizinhas.
- LXIII.** A CONTRATADA deverá fornecer equipamentos com suporte telefônico emergencial para atendimento 24 horas x 7 dias, independentemente de possuir um contrato de manutenção.
- LXIV.** A CONTRATADA deverá tomar todas as precauções e zelar permanentemente para que suas operações não provoquem danos físicos ou materiais a terceiros, nem interfiram negativamente com o tráfego nas vias públicas que utilizar ou que estejam localizadas nas proximidades da obra. A CONTRATADA se responsabilizará por todos os danos causados às instalações existentes, aos móveis, a terceiros e aos bens públicos.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA RESPONSABILIDADE CIVIL –

- 13.1.** A CONTRATADA assume exclusivamente a responsabilidade civil pelos atos praticados por seus empregados, quando na execução dos serviços contratados, e pelo atendimento às normas e regulamentos que disciplinam as atividades em foco.
- 13.2.** A CONTRATADA assume a responsabilidade por eventuais danos causados por seus prepostos e empregados a bens ou pessoas.
- 13.3.** A CONTRATADA responsabiliza-se, perante o CONTRATANTE, pela idoneidade das pessoas designadas aos serviços contratados.
- 13.4.** As partes acordam que ao CONTRATANTE não cabe responsabilidade alguma em caso de ferimentos, seja de que natureza for, incapacidade parcial ou total, temporária, permanente ou morte de qualquer dos empregados da CONTRATADA designados à execução dos serviços contratados.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA INDENIZAÇÃO –

Em decorrência das obrigações aqui assumidas, a CONTRATADA assume o compromisso de indenizar o CONTRATANTE por quaisquer importâncias que este seja compelido a desembolsar em favor dos empregados dela, seja a que título for, inclusive em se tratando de reclamatória trabalhista, promovida em função do presente ajuste.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA UTILIZAÇÃO DO CONTRATO COMO GARANTIA –

É vedado à CONTRATADA caucionar ou utilizar o presente contrato como garantia para qualquer operação financeira.



| RUBRICA CONTRATANTE | RUBRICA CONTRATADA | RUBRICA TESTEMUNHA 1 | RUBRICA TESTEMUNHA 2 |
|---------------------|--------------------|----------------------|----------------------|
| | | | |

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA CONFIDENCIALIDADE –

16.1. As partes assumem obrigações recíprocas de confidencialidade das informações obtidas em virtude do presente instrumento, definindo que:

- I. parte Divulgadora é aquela que divulga as informações confidenciais;
- II. parte Receptora é a que recebe as informações confidenciais;
- III. informações são as comunicações ou dados de quaisquer formas, não limitadas às formas oral, escrita, gráfica ou eletromagnética;
- IV. **informações confidenciais** são aquelas que a Parte Divulgadora deseja proteger contra o uso ilimitado, competição, comunicação e/ou divulgação indiscriminadas.

16.2. Não são consideradas informações confidenciais aquelas que:

- V. sejam ou se tornem de domínio público independentemente da quebra das obrigações aqui assumidas;
- VI. estavam legalmente na posse da parte receptora anteriormente à divulgação feita segundo o presente instrumento;
- VII. legalmente reveladas à outra parte por um terceiro que não tinha restrição à divulgação;
- VIII. sejam independentemente desenvolvidas pela outra parte sem uso das informações reveladas por intermédio do presente contrato.

16.3. Todas as informações relacionadas ao objeto deste Contrato, inclusive as adicionais fornecidas antes da execução deste instrumento, que foram ou serão transmitidas pela Parte Divulgadora à Parte Receptora, não enquadradas em uma das hipóteses do item acima, deverão ser consideradas e protegidas como confidenciais pela Parte Receptora por prazo indeterminado, inclusive após o término do contrato, ou até ordem expressa em contrário, sob pena de responsabilização por perdas, danos, demais penalidades legais e/ou contratuais.

16.4. Ocorrendo a necessidade de reparação de danos, o valor indenizável será calculado pelos prejuízos apurados e os decorrentes, tendo como valor mínimo o do contrato.

16.5. Todas as informações confidenciais de posse da Parte Receptora deverão ser devolvidas à Parte Divulgadora ou destruídas, segundo critérios e instruções da Parte Divulgadora.

16.6. A Parte Receptora concorda que:

- IX. as informações confidenciais obtidas devem ser usadas somente para o propósito que motivou a divulgação;
- X. as informações confidenciais permanecem, em qualquer instância, de propriedade da Parte Divulgadora;
- XI. salvo determinação judicial, não poderá usar, distribuir, divulgar ou disseminar as informações confidenciais a qualquer pessoa, exceto a seus empregados, aos de sua controladora, subsidiárias controladas ou afiliadas, que estejam envolvidos no propósito para o qual foram divulgadas;
- XII. em dar conhecimento a todos os seus empregados, aos de sua controladora, subsidiárias controladas ou afiliadas, que tiverem acesso às informações confidenciais, de suas obrigações de acordo com o que rege este instrumento.

16.7. O contido no presente contrato não confere direitos de garantia ou de licença de uso das informações confidenciais divulgadas à parte Receptora.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DA GARANTIA –

17.1. A CONTRATADA dá e se obriga a manter, durante toda a vigência do contrato, garantia por uma das modalidades previstas no artigo 56, parágrafo 1º, da Lei 8.666, de 21 de junho de 1993, no valor equivalente a 10% (dez por cento) do preço global contratado, devendo apresentar o respectivo comprovante em até 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do CONTRATANTE, contados da data de início da vigência deste contrato, sob pena de rescisão contratual e sanções administrativas cabíveis.

17.2. NO CASO DE CAUÇÃO EM DINHEIRO:

- I. O valor depositado em caução será administrado pelo CONTRATANTE e devolvido à CONTRATADA, até 03 (três) meses decorridos do término do contrato ou da sua rescisão, desde que adimplidas todas as obrigações contratuais, trabalhistas, previdenciárias e fiscais;
- II. O CONTRATANTE utilizará, a qualquer tempo, no todo ou em parte, o valor da garantia



| RUBRICA CONTRATANTE | RUBRICA CONTRATADA | RUBRICA TESTEMUNHA 1 | RUBRICA TESTEMUNHA 2 |
|---------------------|--------------------|----------------------|----------------------|
| | | | |

para cobrir os prejuízos eventualmente apurados, decorrentes do descumprimento de qualquer obrigação contratual ou falha dos serviços contratados, inclusive os motivados por greves ou atos dos empregados da CONTRATADA;

III. Utilizada a garantia, a CONTRATADA fica obrigada a reintegrá-la no prazo de 10 (dez) dias úteis contados da data que for notificada formalmente pelo CONTRATANTE, sob pena de rescisão contratual;

IV. O valor atualizado da garantia será devolvido à CONTRATADA, desde que a CONTRATADA não possua dívida com o CONTRATANTE e mediante expressa autorização deste.

17.3. NO CASO DE SEGURO GARANTIA:

I. O CONTRATANTE deverá ser indicado como beneficiário do seguro garantia;

II. A CONTRATADA obriga-se a apresentar a nova apólice em até 10 (dez) dias úteis após o vencimento da anterior e a comprovar o pagamento do prêmio respectivo em até dois dias úteis após o seu vencimento;

III. O descumprimento das obrigações previstas nos itens I e II, acima, constitui motivo para rescisão contratual;

IV. O prazo de cobertura da apólice deverá abranger o período do contrato, acrescido de 03 (três) meses;

17.4. NO CASO DE FIANÇA BANCÁRIA, deverá constar, no instrumento de fiança bancária:

I. Prazo de validade correspondente ao período de vigência deste contrato, acrescido de 03 (três) meses;

II. Expressa afirmação do fiador de que, como devedor solidário e principal pagador, fará o pagamento, ao CONTRATANTE, dos prejuízos por este sofridos em razão do descumprimento das obrigações da CONTRATADA, independentemente de interpelação judicial;

III. Expressa renúncia do fiador ao benefício de ordem e aos direitos previstos nos artigos 827, 835 e 838 do Código Civil Brasileiro;

IV. Cláusula que assegure a atualização do valor afiançado.

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

I. Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto contratado e do inadimplemento das demais obrigações nele previstas;

II. Prejuízos causados ao CONTRATANTE ou a terceiro, decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

III. Multas moratórias e punitivas aplicadas pelo CONTRATANTE à CONTRATADA;

IV. Obrigações trabalhistas, fiscais e previdenciárias de qualquer natureza, não adimplidas pela CONTRATADA.

17.6. A perda da garantia em favor do CONTRATANTE, por inadimplemento das obrigações contratuais, far-se-á de pleno direito, independentemente de qualquer procedimento judicial ou extrajudicial, sem prejuízo das demais sanções previstas no contrato.

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

17.8. A garantia será considerada extinta com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia.

17.9. A garantia prevista nesta cláusula, somente será liberada ante a comprovação de que a CONTRATADA pagou todas as verbas rescisórias trabalhistas decorrentes da contratação, ou ainda, de que os empregados serão realocados em outra atividade de prestação de serviços, sem que ocorra a interrupção do contrato. Caso tais comprovações não sejam apresentadas até o fim do segundo mês após o encerramento da vigência contratual, a garantia será utilizada para o pagamento dessas verbas trabalhistas diretamente pelo CONTRATANTE.

17.10. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias para apresentação da garantia, autoriza o CONTRATANTE a rescindir o presente contrato.

17.11. Não serão aceitas garantias que incluam outras isenções de responsabilidade que não as previstas nesta Cláusula.

17.12. Caso o pagamento de todas as obrigações trabalhistas e previdenciárias decorrentes da contratação não seja comprovado até o fim do segundo mês após o encerramento da vigência do contrato, a garantia será utilizada para o pagamento dessas verbas.



| RUBRICA CONTRATANTE | RUBRICA CONTRATADA | RUBRICA TESTEMUNHA 1 | RUBRICA TESTEMUNHA 2 |
|---------------------|--------------------|----------------------|----------------------|
| | | | |

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DA CESSÃO E SUBCONTRATAÇÃO DO CONTRATO –

18.1. É proibida a cessão ou transferência total deste contrato. A critério do CONTRATANTE poderá ser permitida a subcontratação parcial para o atendimento de necessidade específica que se verifique durante a execução dos serviços observado o seguinte:

- I.** Em caso de subcontratação, não será estabelecido qualquer vínculo entre o CONTRATANTE e a subcontratada, permanecendo a CONTRATADA responsável pelo integral cumprimento das obrigações estabelecidas neste instrumento;
- II.** A CONTRATADA deverá informar previamente ao CONTRANTE a subcontratação a ser realizada no curso da vigência deste contrato, bem como qualquer substituição de subcontratado;
- III.** A CONTRATADA deverá diligenciar para a escolha de subcontratados que viabilizem o cumprimento das exigências estipuladas neste contrato e respectivos anexos, devendo substituir qualquer subcontratado que impeça, dificulte ou prejudique a prestação dos serviços;
- IV.** A CONTRATADA se obriga a inserir, no contrato de prestação de serviços que vier a celebrar com sua eventual subcontratada, cláusula estabelecendo responsabilidade solidária em relação à execução do serviço subcontratado.

CLAUSULA DÉCIMA NONA – DA UTILIZAÇÃO DO NOME DO CONTRATANTE –

A CONTRATADA não poderá utilizar o nome do CONTRATANTE, ou sua qualidade de CONTRATADA em quaisquer atividades de divulgação profissional como, por exemplo, em cartões de visita, anúncios diversos, impressos, etc., nem tampouco pronunciar-se em nome do CONTRATANTE à imprensa em geral sobre quaisquer assuntos relativos à atividade deste, bem como sua atividade profissional, sob pena de rescisão contratual, sem prejuízo das demais penalidades cabíveis.

CLÁUSULA VIGÉSIMA – DAS PENALIDADES E DAS MULTAS –

20.1. Serão aplicadas as seguintes sanções pelo não cumprimento de quaisquer das obrigações do presente contrato à CONTRATADA, sem prejuízo de sua responsabilidade civil e da rescisão do mesmo, se for o caso:

20.1.1. Advertência, por escrito, sempre que ocorrerem pequenas irregularidades, para as quais haja concorrido.

20.1.2. Multa(s):

I. de 0,003% (zero vírgula zero zero três por cento) do valor total atualizado do contrato, por dia de atraso na comunicação da conclusão da obra ao CONTRATANTE, conforme previsto no item 3.2. da cláusula terceira do presente contrato.

II. de 0,002% (zero vírgula zero zero dois por cento) do valor total atualizado do contrato, por ocorrência, no caso de necessidade de mais de duas vistorias para recebimento provisório, conforme previsto no item 4.1.1. da cláusula quarta do presente contrato.

III. de 0,02% (zero vírgula zero dois por cento) do valor total atualizado do contrato, por dia de atraso, no caso de atraso na entrega final da obra.

IV. de 0,005% (zero vírgula zero zero cinco por cento) do valor total valor total da etapa em que ocorrer o atraso, por dia de atraso no cronograma da obra, que não venha a impactar no prazo final da mesma.

V. de 0,001% (zero vírgula zero zero um por cento) do valor total atualizado do contrato, por ocorrência, pela permanência de profissional no local da prestação de serviços, sonolento, com indícios de ter ingerido bebida alcoólica ou portando-se de modo julgado inconveniente ou incompatível com o serviço.

VI. de 0,002% (zero vírgula zero zero dois por cento) do valor total atualizado do contrato, por ocorrência, no caso do não atendimento do disposto no item 12.2.2., alínea XXXVI do presente contrato;

VII. de 0,003% (zero vírgula zero três por cento) do valor total atualizado do contrato, por ocorrência, nos casos de alocação de profissional sem a qualificação técnica estabelecida na legislação pertinente ou neste contrato ou pela falta de quaisquer equipamentos de segurança



| RUBRICA CONTRATANTE | RUBRICA CONTRATADA | RUBRICA TESTEMUNHA 1 | RUBRICA TESTEMUNHA 2 |
|---------------------|--------------------|----------------------|----------------------|
| | | | |

determinados pela legislação específica, pela Política de Segurança do CONTRATANTE ou qualquer outro órgão.

VIII. de 0,003% (zero vírgula zero três por cento) do valor total atualizado do contrato, por ocorrência, no caso do não atendimento do disposto no item 12.2.2., alínea XVIII do presente contrato;

IX. de 0,001% (zero vírgula zero um por cento) do valor total atualizado do contrato, por dia de atraso na entrega do documento de baixa do CADASTRO NACIONAL DE OBRAS – CNO quando da conclusão da obra, conforme previsto no item 2.25.3 da Cláusula Segunda do presente contrato.

X. De 0,002% (zero vírgula zero dois por cento) do valor total atualizado do contrato, por dia de atraso na entrega do documento que comprove a matrícula da obra contratada no CADASTRO NACIONAL DE OBRAS – CNO, perante a Receita Federal do Brasil, conforme previsto no item 2.25.1 da Cláusula Segunda do presente contrato.

XI. de 0,0015% (zero vírgula zero quinze por cento) do valor total atualizado do contrato, por ocorrência, nos casos de não fornecimento de uniformes e pagamento de quaisquer verbas trabalhistas;

XII. de 0,0035% (zero vírgula zero trinta e cinco por cento) do valor total atualizado do contrato, por dia, pelo atraso na entrega da obra, que vier a causar prejuízos ao CONTRATANTE junto à Fiscalizadora da obra, conforme item 3.4. do presente contrato;

XIII. de 0,001% (zero vírgula zero um por cento) sobre o valor total atualizado do contrato, por dia, pelo atraso na entrega dos documentos, conforme estipulado no 12.2.2., alíneas XLII e XLIII do presente contrato.

XIV. de 0,0025% (zero vírgula zero vinte e cinco por cento) sobre o valor total atualizado do contrato, por ocorrência, pelo extravio ou qualquer irregularidade constatada referente ao controle e arquivamento dos documentos de sua responsabilidade, constantes do item 12.2.2., alíneas XLII e XLIII do presente contrato.

XV. de 0,1% (zero vírgula um por cento) sobre o valor do item executado em desacordo, por ocorrência, pela execução de item em desconformidade com as especificações do projeto;

XVI. de 5% (cinco por cento) sobre o valor total atualizado do contrato, no caso de descumprimento de cláusula contratual que não elencados nas hipóteses dos incisos anteriores, norma da legislação pertinente, execução imperfeita ou em desacordo com as especificações e/ou negligência na execução dos serviços contratados;

XVII. de 10% (dez por cento) sobre o valor total atualizado do contrato, no caso de descumprimento total ou, ainda, quando ocorrer reincidência no cometimento de falta pela qual já houver sido a CONTRATADA advertida e/ou multada.

20.1.3. Suspensão do direito de licitar e contratar com a Administração Pública, pelo prazo de até dois anos, sem prejuízo do CONTRATANTE considerar rescindido este vínculo obrigacional e/ou adotar as demais medidas legais e judiciais cabíveis, quando ocorrer:

- I. apresentação de documentos falsos ou falsificados;
- II. reincidência de execução insatisfatória dos serviços contratados, acarretando prejuízos ao CONTRATANTE;
- III. atraso injustificado na execução dos serviços e retardamento na execução do contrato, contrariando o disposto neste contrato;
- III.1. Configurar-se-á o retardamento da execução quando a CONTRATADA:
 - a) deixar de iniciar, sem causa justificada, a execução do contrato após 7 (sete) dias contados da data da ordem de serviço;
 - b) deixar de realizar, sem causa justificada, os serviços definidos no contrato por 3 (três) dias seguidos ou por 10 (dez) dias intercalados.
 - c) a falha na execução do contrato estará configurada quando a CONTRATADA descumprir as obrigações e cláusulas contratuais, cuja dosimetria será aferida pela autoridade competente, de acordo com o que preceitua o item 20.1.2. do presente contrato.
- IV. reincidência na aplicação das penalidades de advertência ou multa;
- V. irregularidades que ensejam a rescisão contratual;
- VI. ação no intuito de tumultuar a execução do contrato;

| RUBRICA CONTRATANTE | RUBRICA CONTRATADA | RUBRICA TESTEMUNHA 1 | RUBRICA TESTEMUNHA 2 |
|---------------------|--------------------|----------------------|----------------------|
| | | | |



VII. práticas de atos ilícitos, demonstrando não possuir idoneidade para licitar ou contratar com a administração pública;

VIII. condenação definitiva por praticar fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos.

20.1.4. Declaração de inidoneidade para contratar com a Administração Pública Estadual no caso de falta grave, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição, ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que poderá ser proposta ao competente Órgão do Governo, quando constatada a má-fé, ação maliciosa e premeditada em prejuízo à Administração Pública, evidência de atuação com interesses escusos ou reincidência de faltas que acarretem prejuízos ao CONTRATANTE ou aplicações sucessivas de outras penalidades.

20.2. As multas mencionadas no item 20.1.2. são, individualmente, limitadas a 30% (trinta por cento) do valor da base de cálculo de sua incidência, por ocorrência, sem prejuízo da cumulação de multas, limitadas a 10% (dez por cento) do valor total do contrato.

20.3. A(s) multa(s) aplicadas(s) à CONTRATADA e os prejuízos por ela causados ao CONTRATANTE serão deduzidos de qualquer crédito devido à CONTRATADA ou serão cobrados judicialmente.

20.4. A(s) penalidade(s) de multa(s) não terá(ão) caráter compensatório, podendo ser aplicada cumulativamente com as demais sanções e a sua cobrança não tem intuito indenizatório, não isentando a CONTRATADA da obrigação de indenizar integralmente eventuais perdas e danos.

20.5. Não são motivos de excludente da(s) penalidade(s) referidas na presente cláusula as condições climáticas durante a execução do presente contrato.

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

19.7. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa, observando-se o procedimento previsto na Lei federal nº 8.666/1993.

19.8. As sanções previstas nesta Cláusula não elidem a aplicação das penalidades estabelecidas na Lei federal nº 12.846/2013, conforme o disposto no seu art. 30.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA – DA RESCISÃO –

O presente contrato poderá ser rescindido nas hipóteses previstas nos Artigos 77 a 80, da Lei Federal 8.666/93.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA – DA EFICÁCIA –

O presente contrato tem sua eficácia condicionada à publicação da respectiva súmula no Diário Oficial do Estado, conforme estabelecido em Lei.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA – DAS ALTERAÇÕES

23.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do art. 65 da Lei federal nº 8.666/1993.

23.2. A CONTRATADA é obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

23.3. As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUARTA – DAS CONDIÇÕES GERAIS -

24.1. Qualquer modificação na rotina dos serviços deverá ser comunicada com antecedência mínima de setenta e duas horas e a expressa anuência da outra parte.

24.2. A ação da fiscalização exercida pelo CONTRATANTE não exonera a CONTRATADA em cumprir as obrigações pactuadas.

24.3. Qualquer tolerância ou concessão do CONTRATANTE ou da CONTRATADA, não constituem novações ou precedentes invocáveis por qualquer das partes.



| RUBRICA CONTRATANTE | RUBRICA CONTRATADA | RUBRICA TESTEMUNHA 1 | RUBRICA TESTEMUNHA 2 |
|---------------------|--------------------|----------------------|----------------------|
| | | | |

24.4. Os casos fortuitos ou de força maior, previstos no artigo 393, parágrafo único, do Código Civil Brasileiro não constituem inadimplência.

24.5. Nos casos em que a CONTRATADA não comprovar o pagamento dos direitos trabalhistas e previdenciários dos empregados envolvidos na prestação dos serviços, o CONTRATANTE poderá utilizar os valores das faturas ou ainda da garantia apresentada pela CONTRATADA para realizar o pagamento diretamente aos trabalhadores.

24.6. As Partes declaram, sob as penas da Lei, que os signatários do presente instrumento são seus bastantes representantes/procuradores legais, devidamente constituídos na forma dos respectivos Estatutos/Contratos Sociais, com deveres para assumir as obrigações ora pactuadas.

24.7. As Partes reconhecem que o presente instrumento foi elaborado dentro dos mais rígidos princípios da boa-fé e da probidade, sendo fruto do mútuo consentimento expresso em cláusulas que atendem plenamente os seus recíprocos interesses comerciais. Declaram, outrossim, que leram e compreenderam integralmente o conteúdo avençado, tendo sido exercida em toda sua plenitude a autonomia da vontade das partes, reconhecendo que o presente ajuste é equânime e livre de ambiguidades e contradições.

24.8. Fica, desde já, convencionado, que caso haja alguma divergência entre as cláusulas do presente contrato e as condições estabelecidas nos Anexos que o integram, serão consideradas como preponderantes as condições e disposições constantes neste contrato. Em caso de dúvidas e divergências entre os Anexos, prevalecerá sempre o mais recente.

24.9. Todas as comunicações relativas ao presente contrato serão consideradas como regularmente feitas e entregues enviadas por carta protocolada, fax ou E-Mail.

24.10. As cláusulas e condições pactuadas neste contrato poderão ser alteradas a qualquer tempo, mediante assinatura de termo aditivo assinado pelos representantes autorizados das partes, respeitados os termos deste contrato.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA - DO FORO DE ELEIÇÃO -

As partes elegem o foro da Comarca de Porto Alegre, RS, para dirimir as questões relativas a este contrato.

E, por estarem justos e contratados, firmam o presente em 2 (duas) vias de igual teor e forma, para um só efeito, perante as testemunhas infra-assinadas.

Porto Alegre, XX de XXXXXXXX de XXXX.

BANCO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL S.A

CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

Nome:
CPF:

Nome:
CPF:



| RUBRICA CONTRATANTE | RUBRICA CONTRATADA | RUBRICA TESTEMUNHA 1 | RUBRICA TESTEMUNHA 2 |
|---------------------|--------------------|----------------------|----------------------|
| | | | |

**ANEXO I
TERMO DE VISTORIA**

PROCESSO: XXXXXXX/2017
OBJETO: DESCREVER O OBJETO
CONTRATADA: INFORMAR A CONTRATADA

DATA DE INÍCIO: _____ **DATA DE CONCLUSÃO:** _____

Na data de ____/____/201____, a fiscalização do Banco do Estado do Rio Grande do Sul esteve no local da obra e ou dos serviços supracitados, para atender ao pedido de vistoria para recebimento do objeto licitado. Com base nos itens executados, a fiscalização declara:

Recebimento provisório da obra/serviço, verificando que todos os serviços, materiais e equipamentos estão de acordo com as especificações dos projetos e memoriais e foram executados em perfeitas condições técnicas e dentro do padrão de qualidade exigido.

O não recebimento provisório da obra/serviço.

PRINCIPAIS PENDÊNCIAS VERIFICADAS:

Recebimento definitivo da obra/serviço, comprovando que todos os serviços, materiais e equipamentos estão de acordo com as especificações dos projetos e memoriais e foram executados em perfeitas condições técnicas e dentro do padrão de qualidade exigido.

Em ____/____/____

Fiscalização do Bannrisul – Un. de Engenharia

Responsável Técnico da Empresa

| | | | |
|---------------------|--------------------|----------------------|----------------------|
| RUBRICA CONTRATANTE | RUBRICA CONTRATADA | RUBRICA TESTEMUNHA 1 | RUBRICA TESTEMUNHA 2 |
| | | | |



Nº DO PROCESSO: 0000381/2018

| | |
|--|---|
| UNIDADE REQUISITANTE Unidade que elaborou o Termo de Referência | UNIDADE DE INFRAESTRUTURA DE TECNOLOGIA |
| GESTOR DOS SERVIÇOS Unidade responsável pela execução do objeto | UNIDADE DE ENGENHARIA |
| GESTOR TÉCNICO Unidade com o conhecimento técnico do objeto a ser contratado | UNIDADE DE INFRAESTRUTURA DE TECNOLOGIA E UNIDADE DE ENGENHARIA |

1. DA NECESSIDADE

Disponer de um Data Center de altíssima disponibilidade, projetado para operar 24 horas por dia, 7 dias por semana, com total controle e integridade da infraestrutura de Tecnologia da Informação e de Telecomunicações nele abrigada, independente das variáveis externas. Deve contemplar estrutura robusta contra ameaças físicas, violações de acesso e demais sinistros, como por exemplo, ventos, chuvas, tempestades elétricas, inundações e incêndios.

2. DA JUSTIFICATIVA

O crescimento do Banrisul no mercado financeiro nos últimos anos fez aumentar a necessidade de investimentos em equipamentos e qualidade nos serviços de TI, e, naturalmente como consequência, exigiu um redimensionamento de sua infraestrutura. A tecnologia de *hardware* atual apresenta como características básicas, menor espaço físico, porém maior concentração de calor – exigindo infraestrutura adequada que inclui maior potência para fornecimento de energia, maior capacidade de resfriamento além de conectividade com fibras ópticas.

Levando-se em conta a tal necessidade de instalações e buscando como objetivos básicos a integridade, a disponibilidade e a confidencialidade das informações, tendo ainda como premissas o atendimento às normas técnicas, a busca de padrões de mercado para infraestrutura e a integração total com requisitos civil, elétrico, mecânico, segurança e telecomunicações para o ambiente, se faz necessário construir um novo Data Center.

3. DO OBJETO

Obras civis, elétricas, mecânicas, lógicas, segurança e automação, equipamentos e PPCI do Edifício Data Center do Banrisul na cidade de Porto Alegre - RS.

3.1 Especificações do Objeto

A execução das obras civis e instalações prediais do Data Center do Banrisul, em Porto Alegre, compreende:

- Fiscalização da obra (por parte da construtora);
- Canteiro de obras;
- Movimento de terra;
- Fundações, arrimos, contenções;
- Estrutura de concreto armado;

- Alvenarias internas e externas, painéis, divisórias;
- Esquadrias metálicas internas e externas;
- Impermeabilização;
- Revestimentos;
- Caixilhos e vidros;
- Pisos e Contrapisos;
- Forros;
- Luminárias;
- Pinturas e tratamentos;
- Entrada de energia (dois ramais);
- Instalações elétricas;
- Equipamentos elétricos;
- Instalações de TI e cabeamento estruturado;
- Instalações de ar condicionado e ventilação;
- Instalações de prevenção e combate a incêndio;
- Automação: sistema de controle de acesso, automação predial (BMS) e Circuito fechado de TV (CFTV);
- Tratamento acústico e atenuação de ruídos;
- Instalações hidrossanitárias e de óleo diesel;
- Louças e metais sanitários;
- Paisagismo e acabamentos externos;
- Partidas de equipamentos (*startups*), testes e apoio ao comissionamento;
- Aprovações, licenças, documentos, *as built*, treinamentos e entrega da obra;
- Demais itens constantes no projeto executivo.

A CONTRATADA será responsável pelo fornecimento e instalação de todos os itens e elementos necessários da edificação Data Center, exceto os Grupos Motor Gerador e Elevadores que serão adquiridos em processos distintos pelo CONTRATANTE.

4. DO TIPO DE CONTRATAÇÃO

- () Aquisição de bem () Prestação de Serviços
() Fornecimento contínuo (X) Outros: Realização de Obras

5. DA MODALIDADE DE LICITAÇÃO

- (X) Licitação () Dispensa () Inexigibilidade

6. DA EXECUÇÃO (MODO DE AQUISIÇÃO/FORNECIMENTO/ESPECIFICAÇÃO DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS)

A execução das obras civis e instalações prediais deverá observar rigorosamente as especificações técnicas dos materiais, equipamentos e serviços estabelecidas nos memoriais e demais documentos técnicos que compõe o projeto, bem como deverão ser rigorosamente executados todos os elementos definidos nas plantas e desenhos, com fornecimento de toda a mão de obra, materiais, equipamentos e ferramental necessários.

Os equipamentos, materiais e serviços serão fornecidos e executados de acordo com os projetos e especificações elaborados, os quais estão referenciados na Planilha de Especificações Técnicas e anexos.

A conformidade dos serviços será observada na fiscalização e aceitação das etapas da obra, ao longo de sua execução.

7. LOCAL DE ENTREGA/REALIZAÇÕES DOS SERVIÇOS

As obras do Data Center serão executadas na Av. Eng. Ludolfo Boehl, nº 247 e 267 – Bairro Teresópolis – Porto Alegre – Rio Grande do Sul.

7.1 Frequência e Periodicidade

As obras deverão iniciar em até 10 (dez) dias a contar do início de vigência do contrato e deverão ser concluídas conforme cronograma físico-financeiro, limitada a conclusão da obra em até 14 meses e a entrega de todos os documentos (aprovações, licenças) em até 24 meses.

Os horários de trabalho deverão ser aqueles suficientes a fim de atender ao cronograma fixado, respeitando legislações trabalhistas e municipais pertinentes.

Qualquer modificação na rotina dos serviços deverá ser requisitada com antecedência mínima de setenta e duas horas e aprovada pela CONTRATANTE.

8. DEMAIS CONDIÇÕES

CONDIÇÕES GERAIS

- a) O CONTRATANTE ordenará a imediata retirada do local, bem como a substituição de empregado da CONTRATADA que estiver sem uniforme ou crachá ou cuja permanência na área, a seu exclusivo critério, julgar inconveniente;
- b) O CONTRATANTE solicitará à CONTRATADA a substituição de qualquer equipamento cujo uso considere prejudicial/danoso às suas instalações e/ou que não atenda ao nível de desempenho ou eficácia requerida ao cumprimento de prazos e atingimento do alto padrão de qualidade desejado;
- c) A CONTRATADA deverá manter funcionários residentes, com o registro comprovado na carteira profissional e que faça parte do quadro de funcionários da CONTRATADA, durante todo o período da obra;
- d) O CONTRATANTE, ou seu preposto, poderá solicitar o afastamento ou substituição de qualquer funcionário da CONTRATADA, caso julgue necessário;
- e) Caso haja afastamento justificável do funcionário (férias, licença médica, etc.) a CONTRATADA deverá providenciar substituto durante o período;
- f) A CONTRATADA deverá manter no local da obra, durante todos os turnos de trabalho, um mestre de obras, para coordenação dos serviços e atividades dos diversos operários, um engenheiro residente para condução dos trabalhos e para responder perante o CONTRATANTE, ou seu preposto, por todas as ocorrências no canteiro de obras e um supervisor de segurança do trabalho;
- g) A CONTRATADA deverá prever toda a mão de obra necessária para execução e

- administração da obra, além do engenheiro e mestre de obras citados;
- h) O corpo administrativo será formado por equipe a ser dimensionada pela CONTRATADA para atendimento das necessidades do objeto;
 - i) A CONTRATADA deverá disponibilizar profissionais técnicos especialistas nas diversas áreas da obra (estrutura, elétrica, lógica, automação, ar condicionado, etc.) de forma a dirimir dúvidas de execução bem como garantir a qualidade da execução dos serviços;
 - j) A CONSTRUTORA deverá fornecer equipamentos com suporte telefônico emergencial para atendimento 24 horas x 7 dias, independentemente de possuir um contrato de manutenção.
 - k) Deverá ser apresentado pela CONTRATADA, para aprovação pelo CONTRATANTE, no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos da contratação, Cronograma Físico-Financeiro próprio caracterizando detalhadamente todas as etapas e subetapas de execução dos serviços, dentro do prazo máximo estabelecido para conclusão das obras/instalações.
 - l) Reserva-se ao CONTRATANTE o direito de não aprovar o Cronograma Físico-Financeiro proposto pela CONTRATADA se este não se apresentar conforme os requisitos/condições estabelecidas nos itens anteriores.
 - m) O tempo decorrido até que o cronograma físico-financeiro seja aprovado pelo CONTRATANTE não terá impacto no prazo estabelecido em contrato para execução da obra/instalações.
 - n) A CONTRATADA deverá cumprir rigorosamente o cronograma aprovado, informando à GERENCIADORA e à CONTRATANTE os eventuais ajustes que ocorrerem durante o desenvolvimento dos trabalhos, através de um Plano de Recuperação de Cronograma.
 - o) O Plano de Recuperação de Cronograma deverá conter as justificativas da necessidade de eventual ajuste e as medidas de recuperação para aprovação da GERENCIADORA e da CONTRATANTE;
 - p) A CONTRATADA deve submeter à GERENCIADORA e à CONTRATANTE, com pelo menos 30 (trinta) dias de antecedência, a relação de ensaios e testes nos equipamentos e sua metodologia, para aprovação prévia.
 - q) Na execução das obras civis e instalações prediais deverão ser rigorosamente observadas as especificações técnicas dos materiais, equipamentos e serviços estabelecidos nos memoriais e demais documentos técnicos que compõe o projeto, bem como deverão ser rigorosamente implantados todos os elementos definidos nas plantas/desenhos, com fornecimento de toda a mão de obra, materiais, equipamentos e ferramental necessários.
 - r) A CONTRATANTE poderá solicitar da CONSTRUTORA: amostras, laudos técnicos, informações complementares ou mesmo testes de laboratório que comprovem a integral equivalência de materiais ou equipamentos a serem fornecidos, em relação aos especificados nesta Planilha de Especificações Técnicas, sem que com isso seja alterado o prazo estabelecido em contrato e sem ônus à CONTRATANTE.
 - s) Eventuais ensaios/testes que se fizerem necessários para comprovar conformidade/equivalência com as especificações, serão do encargo da CONTRATADA e não serão motivo para prorrogação do prazo contratual.

CONCLUSÃO, ENTREGA E ACEITE DOS SERVIÇOS

- a) A obra só se dará por concluída após o término de todas as etapas especificadas, retirada dos entulhos, completa limpeza de todas as áreas trabalhadas, teste de todos

- os equipamentos e pontos;
- b) Antes do recebimento final da obra todas as áreas ocupadas pela CONTRATADA deverão ser limpas de todos os detritos, excesso de material, estruturas temporárias e equipamentos. As tubulações, valetas e a drenagem deverão ser limpas de quaisquer depósitos resultantes dos serviços da CONTRATADA e conservadas até que a inspeção final tenha sido feita;
 - c) Até que seja notificada pelo CONTRATANTE, ou seu preposto, sobre a aceitação final dos serviços, a CONTRATADA será responsável pela segurança e conservação dos mesmos, e deverá tomar precauções para evitar prejuízos ou danos a quaisquer de suas partes, provocados pela ação de elementos estranhos ou qualquer outra causa, quer surjam da execução dos serviços, quer de sua não execução;
 - d) Após concluídas todas as etapas do cronograma físico financeiro, inclusive licenças e permissões para a ocupação e o funcionamento das edificações, a CONTRATADA oficiará à CONTRATANTE solicitação de vistoria para entrega da obra. Após a realização desta vistoria, o CONTRATANTE lavrará TERMO DE VISTORIA (provisória) onde assinalará as falhas que porventura ainda tenham ficado pendentes de solução. Estas falhas deverão estar sanadas quando da lavratura do TERMO DE VISTORIA (definitiva), nos termos do Código Civil Brasileiro. A CONTRATADA corrigirá os vícios ocultos à medida que se tornarem aparentes;
 - e) Recebimento da Obra: Estando em conformidade com a planilha de especificações e com o contrato, o recebimento será efetuado:
 - I. provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 30 (trinta) dias da comunicação escrita da contratada;
 - II. definitivamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria, de até 60 (sessenta) dias, que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.Para o recebimento provisório, serão realizadas, no máximo, duas vistorias, razão pela qual, no caso de necessidade de mais vistorias, o CONTRATANTE poderá considerar as demais solicitações como indevidas. Por ocasião das vistorias pelo CONTRATANTE, o responsável técnico da CONTRATADA deverá estar presente para assinar o termo de vistoria, conforme modelo anexo ao contrato, obrigando-se o CONTRATANTE a informar as datas com antecedência.
 - f) A lavratura do TERMO DE VISTORIA (definitiva) não exime a CONTRATADA, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor, que definem um prazo de 05 (cinco) anos como garantia da estabilidade da obra;
 - g) A repetição de falhas ou intolerância de determinado equipamento determinará a obrigatoriedade de sua substituição, pela CONTRATADA, sem nenhum ônus para o CONTRATANTE.
 - h) Caso constatado o atraso no prazo de entrega final da obra, por culpa exclusiva da CONTRATADA, esta deverá arcar com todas as despesas de prorrogação do contrato do CONTRATANTE com a Fiscalização da obra.
 - i) A garantia dos equipamentos, dos materiais e das instalações será de 24 (vinte e quatro) meses, a contar da data de conclusão definitiva da obra.

SEGUROS

a) Apresentar a Apólice de Seguro de Responsabilidade Civil Profissional, em atendimento à Lei nº 12.385, de 30-12-2005, alterada pela Lei nº 12.645, de 10-11-2006, no prazo de até 10 dias corridos contados da data de assinatura do contrato, do comprovante de pagamento do prêmio de seguro ou o Certificado de Seguro e, posteriormente, da respectiva apólice de seguro, sendo que:

I. A apólice deverá ser apresentada pelo profissional técnico responsável pela execução da obra, projeto ou serviço, de acordo com a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART – emitida e registrada junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul (CREA/RS), e/ou Registro de Responsabilidade Técnica – RRT emitida e registrada pelo Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU);

II. A apólice deverá ser especificada de acordo com a Responsabilidade Técnica apresentada e terá como importância segurada o percentual equivalente a 25% (vinte e cinco por cento) do valor da obra, projeto ou serviço contratado.

CONFIDENCIALIDADE

- a) A CONTRATADA obrigará-se a manter a mais absoluta confidencialidade sobre dados e informações disponibilizadas ou conhecidos em decorrência da prestação dos serviços objeto desta contratação, bem como, tratá-las como matéria sigilosa;
- b) Ficará a CONTRATADA terminantemente proibida de fazer uso ou revelação, sobre nenhuma justificativa, a respeito de qualquer informação, dados, processos, fórmula, códigos, cadastros, fluxogramas, diagramas lógicos, dispositivos, modelos ou elementos de propriedade do CONTRATANTE aos quais tiver acesso em decorrência da prestação dos serviços;
- c) Os empregados da CONTRATADA deverão obedecer às normas sobre confidencialidade e segurança, internas e externas, adotadas pelo CONTRATANTE além das Cláusulas específicas constantes no instrumento contratual;
- d) A violação das condições estabelecidas neste item ensejará a rescisão do contrato, sem prejuízo das demais penalidades cabíveis, previstas em lei;
- e) Por descumprimento das obrigações relacionadas com a confidencialidade das informações, mediante ações ou omissões intencionais ou acidentais, determinará a responsabilização, da CONTRATADA na forma da lei, de seus dirigentes e empregados envolvidos.

VERIFICAÇÕES DE PROJETO

- a) As planilhas orçamentárias que acompanham este projeto são básicas, para efeito de estimativa. As LICITANTES deverão analisar os itens indicados nas planilhas, devendo conferir qualquer quantitativo indicado nos desenhos e demais documentos.
- b) As LICITANTES deverão realizar, obrigatoriamente, visita ao local das obras, não se admitindo da CONTRATADA, posteriormente, desconhecimento das atuais condições e das medidas necessárias à execução do empreendimento. Após a visita, as LICITANTES deverão comunicar discrepâncias que possam trazer problemas na execução das obras;
- c) A visita deverá ser realizada nas dependências do CONTRATANTE, sito à Av. Engº Ludolfo Boehl, nº 247 e 267 – Bairro Teresópolis – Porto Alegre em dias úteis de 2ª a 6ª feiras das 08:30 às 11:30 e das 13:00 até às 16:00 horas, mediante agendamento pelos fones (51) 3025-5736, (51) 3025-5881, (51) 3025-5744, ou (51) 3025-5747 para a obtenção do Atestado de Visita Técnica, que será fornecido pela Unidade de

- Engenharia (Contatos Richard Oliveira ou Rodrigo Silva). A visita técnica deverá ser realizada por REPRESENTANTE LEGAL da LICITANTE, acompanhado de um RESPONSÁVEL TÉCNICO daqueles relacionados nos documentos da qualificação técnica da LICITANTE do 5º ao 15º dia útil após a publicação do edital;
- d) Os memoriais, plantas, cronogramas e demais documentos integrantes do edital, estarão à disposição do LICITANTE na recepção da Unidade de Gestão Patrimonial após assinatura do Termo de Confidencialidade, na Rua General Câmara, 156 4º andar, Bairro Centro Histórico, Porto Alegre/RS. A aquisição dos mesmos se dará mediante solicitação formal e a apresentação das mídias DVD-R (DVD gravável) necessárias para cópias dos arquivos;
 - e) Cabe às LICITANTES fazer a verificação e comparação de todos os projetos fornecidos, detalhes, especificações, quantitativos e demais componentes integrantes da documentação técnica fornecida pelo CONTRATANTE para a execução da obra, pois todos os serviços especificados e/ou indicados nos documentos deverão ser executados na sua totalidade, sem motivo para aditamento à proposta de preços, salvo por alterações substanciais no projeto por demanda exclusiva do CONTRATANTE;
 - f) Após a assinatura do CONTRATO ficará pressuposta a concordância com todos os documentos constantes do projeto, não cabendo qualquer alegação posterior sobre divergências entre os mesmos;
 - g) Todas as medidas indicadas em projeto deverão ser conferidas no local. Havendo divergências entre as medidas o CONTRATANTE e/ou a fiscalização deverão ser imediatamente comunicadas;
 - h) Nenhum pagamento adicional será efetuado em relação aos serviços e materiais que sobrevierem durante a execução das obras e que sejam necessários para a perfeita execução dos projetos apresentados pelo CONTRATANTE. Os custos respectivos por todos os serviços e materiais necessários à perfeita execução dos projetos deverão estar incluídos nos preços constantes da proposta da CONTRATADA;
 - i) A execução das obras contratadas será planejada e controlada através do Cronograma Físico-Financeiro, elaborado pela CONTRATADA e submetido à CONTRATANTE, dentro do prazo previsto no Edital;
 - j) A CONTRATADA deverá tomar todas as precauções e zelar permanentemente para que suas operações não provoquem danos físicos ou materiais a terceiros, nem interfiram negativamente com o tráfego nas vias públicas que utilizar ou que estejam localizadas nas proximidades da obra;
 - k) A CONTRATADA se responsabilizará por todos os danos causados às instalações existentes, aos móveis, a terceiros e aos bens públicos;
 - l) A CONTRATADA deverá recompor todos os elementos que forem danificados durante a execução da obra, inclusive nas edificações vizinhas, usando materiais e acabamentos idênticos aos existentes no local;
 - m) Os detritos resultantes das operações de transporte ao longo de qualquer via pública deverão ser removidos imediatamente pela CONTRATADA, sob suas expensas;
 - n) A CONTRATADA se obriga a retirar do canteiro de obras quaisquer materiais porventura impugnados pelo CONTRATANTE ou pela fiscalização.

INFORMAÇÕES SOBRE A PROPOSTA

A proposta deverá ser elaborada conforme modelo constante do Edital e de forma a atender os seguintes requisitos:

- a) Ser apresentada em original, em papel timbrado da LICITANTE ou apenas identificada com nome ou sua razão social, em uma via, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, com todos os valores propostos expressos, obrigatoriamente, em Reais (R\$);
- b) Ser firme e precisa, limitada, rigorosamente, ao objeto desta licitação, sem conter alternativas de preço ou qualquer outra condição que induza o julgamento a ter mais de um resultado, sob pena de desclassificação;
- c) Trazer a assinatura do responsável na proposta, bem como a identificação de seu nome abaixo da assinatura;
 - i. A não identificação do nome do responsável abaixo da assinatura não constitui motivo de desclassificação da licitante, contudo esta informação deverá ser fornecida na fase de julgamento;
- d) A participação neste certame manifesta a total aceitação das condições da licitação;
- e) Conter prazo de validade não inferior a 120 (cento e vinte) dias, a contar da data de sua abertura;
- f) Incluir nos preços ofertados os encargos sociais e trabalhistas, impostos, taxas, fretes, e quaisquer outras despesas necessárias à execução do objeto, bem como, deverão estar deduzidos quaisquer descontos que venham a ser concedidos;
- g) Deverá conter especificações claras, completas e minuciosas dos equipamentos, materiais e serviços oferecidos, com indicação de marcas, características técnicas, construtivas, etc., anexando inclusive catálogos dos equipamentos com texto em português, de forma a não suscitar dúvidas;
- h) Deverá compor a proposta comercial, planilha orçamentária detalhada, tendo por base o modelo entregue no Edital, contendo as unidades, as quantidades, os preços parciais de material e mão de obra, preços totais-parciais por item, preço total geral, de forma a que estejam computadas no preço global total as despesas necessárias à completa execução da obra, serviços e instalações;
- i) O preço da proposta deverá ser aquele resultante da composição do custo unitário direto do sistema utilizado, acrescido do percentual de Benefícios e Despesas Indiretas – BDI, evidenciando em sua composição, no mínimo:
 - I. Taxa de rateio da administração central;
 - II. Percentuais de tributos incidentes sobre o preço do serviço, excluídos aqueles de natureza direta e pessoalística que oneram o contrato;
 - III. Taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento; e
 - IV. Taxa de lucro.
- j) Na composição de preço estimada pela CONTRATANTE foi utilizado BDI de 28%;
- k) A planilha orçamentária deverá ser assinada por profissional competente, identificado com nome e nº de registro no CREA/CAU.

DA PARTICIPAÇÃO EM CONSÓRCIO

Não será permitida a participação de empresas organizadas em consórcio, tendo em vista que é possível a ampla participação de empresas atuantes no mercado, que de forma isolada, atendem as condições e requisitos de habilitação previstos no edital;

9. DA VIGÊNCIA

O contrato terá vigência de 24 (vinte e quatro) meses.

10. DO REAJUSTE

I. Haverá reajuste de preço no contrato? () NÃO (X) SIM

II. Caso a assertiva acima seja SIM, informar:

(X) Para todos os itens

() Somente para alguns itens. Especificar: _____

11. DO PAGAMENTO

O pagamento se dará conforme serviço medido no quarto dia útil da segunda semana do mês subsequente à entrega da nota fiscal/fatura correspondente a cada etapa do Cronograma Físico-Financeiro (equipamento ou serviço), executada, fiscalizada e aceita.

O Cronograma Físico-Financeiro deverá ser apresentado pela contratada, conforme Planilha de Especificações Técnicas, e aprovado pelo CONTRATANTE.

Os pagamentos serão realizados observando as premissas seguintes:

- i. As etapas de faturamento deverão ser compatíveis/coerentes com os valores estabelecidos na planilha de custo apresentada pela CONTRATADA na sua proposta de preço;
- ii. As etapas de faturamento deverão ainda estar vinculadas à entrega de equipamentos e/ou à conclusão de serviços.

12. DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES

OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- a) A CONTRATADA deverá executar os serviços por meio dos profissionais indicados na fase de habilitação, registrando a devida ART/RRT no CREA/CAU. A substituição desses profissionais será permitida, desde que atendidos os critérios de qualificação definidos na licitação, e que seja formalmente submetida à prévia autorização pelo CONTRATANTE;
- b) A CONTRATADA deverá providenciar, dentro dos prazos estipulados pelo CONTRATANTE, e a qualquer tempo:
 - As Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou os Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) junto ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) nos termos legais;
 - Todas as licenças e aprovações necessárias ao cumprimento das obrigações contratuais;
 - Toda a documentação necessária junto ao INSS, Delegacia Regional do Trabalho, concessionárias de serviços públicos e demais órgãos pertinentes.
- c) A CONTRATADA deverá disponibilizar Diário de Obra, com 3 (três) vias e campo exclusivo para fiscalização, para acompanhamento dos serviços. Todo e qualquer acontecimento relevante para a execução dos trabalhos deverá ser anotado, sendo assinado pelo Engenheiro Responsável pela Obra. Nele deverão constar toda e qualquer ocorrência identificada diariamente tais como as elencadas abaixo mas não se limitando a estas:
 - As condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos trabalhos;
 - As consultas à fiscalização;
 - As programações de trabalho diárias e semanais, com análise de riscos para as atividades que o requeiram;
 - As datas de início e de conclusão de etapas, caracterizadas de acordo com o cronograma aprovado;
 - Os incidentes e acidentes ocorridos na execução da obra ou serviço;
 - As respostas às interpelações da fiscalização;

- Quaisquer outros fatos que no entendimento das partes devam ser objeto de registro.
- d) O respectivo Diário deverá ser mantido na obra, não sendo permitida sua remoção do canteiro, bem como seu preenchimento posterior. Além disso, deverá ser disponibilizado o Diário de Obra por meio eletrônico;
- e) A CONTRATADA deverá manter no escritório da obra, além das cópias de todos os projetos e especificações, o alvará de construção e o presente memorial;
- f) Cumprir o objeto da presente licitação seguindo demais deveres constantes no memorial descritivo;
- g) A CONTRATADA deverá responsabilizar-se pelos danos causados diretamente ao CONTRATANTE ou a terceiros decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade ao CONTRATANTE.

SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

A CONTRATADA deverá adotar as seguintes práticas de sustentabilidade na execução dos serviços com base nas normas e/ou legislações abaixo e suas atualizações vigentes:

- a) Usar produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;
- b) Observar a Resolução CONAMA nº 20, de 7 de dezembro de 1994, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento;
- c) Realizar a separação dos resíduos recicláveis descartados, na fonte geradora, e a sua destinação a unidades de triagem de resíduos recicláveis licenciadas, que será procedida pela coleta seletiva do papel para reciclagem, quando couber, nos termos da IN/MARE no 6, de 3 de novembro de 1995 e do Decreto no 5.940 (Coleta Seletiva), de 25 de outubro de 2006;
- d) Respeitar as Normas Brasileiras - NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos;
- e) Seguir os Critérios de Sustentabilidade Ambiental para Obra, conforme a Instrução Normativa Nº 1, de 19 de janeiro de 2010 (Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão), principalmente quanto à utilização de materiais que sejam reciclados, reutilizados e biodegradáveis, e que reduzam a necessidade de manutenção;
- f) Priorizar o emprego de mão-de-obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local para execução, conservação e operação das obras públicas;
- g) Cumprir o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil – PGRCC da obra, nas condições determinadas pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, através da Resolução no 307, de 5 de julho de 2002, sob pena de multa, estabelecendo, para efeitos de fiscalização, que todos os resíduos removidos deverão estar acompanhados de devidos controles de transporte de resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas – ABNT;
- h) Na execução de obras e serviços de engenharia, devem ser observadas as normas do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO, e as normas ISO 14.000 da Organização Internacional para a Padronização (International Organization for Standardization);
- i) Cumprir as condições e restrições impostas pela Licença de Instalação LI 017492/2018 SMAM/PMPA ou sua renovação, incluindo a proteção das árvores que permanecerão no terreno.

SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO

- a) A CONTRATADA deverá garantir a emissão e implementação do Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional – PCMSO, bem como custear integralmente sem ônus para os trabalhadores todos os procedimentos relacionados ao programa;
- b) A CONTRATADA deverá comprovar a gestão de saúde ocupacional submetendo previamente todos seus empregados aos exames médicos específicos conforme determinações da NR 07;
- c) A CONTRATADA deverá incluir em seu PCMSO um programa de imunização de forma a viabilizar entre seus trabalhadores o atendimento do programa nacional de imunizações previsto no Ministério da Saúde;
- d) A CONTRATADA deverá cumprir integralmente os procedimentos da legislação específica, Portaria n.º 3214/78 do MTE, que aprova as Normas Regulamentadoras do capítulo V, título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho, além das demais recomendações do documento de Procedimentos de Segurança para Obras no Banrisul;
- e) Todos os funcionários da empresa deverão receber treinamentos admissionais e periódicos específicos para suas funções de modo a garantir a qualificação, habilitação e autorização para realização dos serviços de forma segura no canteiro de obras;
- f) A CONTRATADA deverá entregar o documento Procedimentos de Segurança para Obras no Banrisul devidamente assinado pelo responsável legal em até 10 dias após a assinatura do contrato;
- g) A CONTRATADA deverá, caso necessário, fornecer a documentação abaixo:
 - PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – com levantamentos realizados na obra conforme as disposições da NR 09 do MTE e com a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) no CREA ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) no CAU quando elaborada por engenheiro de segurança do trabalho (Resolução n.º 437 de 27/11/1999 do CONFEA);
 - PCMSO – Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional – Conforme NR 07;
 - PCMAT – Programa de Condições de Meio Ambiente e Trabalho na Indústria da Construção (quando se tratar de frentes de trabalho com 20 ou mais trabalhadores), conforme disposições da NR 18 do MTE e com a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) no CREA ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) no CAU quando elaborada por engenheiro de segurança do trabalho (Resolução n.º 437 de 27/11/1999 do CONFEA).
- h) Documentação dos trabalhadores a ser fornecida em até 10 dias após a assinatura do contrato, de acordo com o cronograma de execução e sempre que solicitado:
 - Ficha de Registro de Empregado;
 - Carteira de Trabalho e Previdência Social - CTPS (Identificação e Registro);
 - Atestado de Saúde Ocupacional – ASO;
 - Ficha de fornecimento de Equipamentos de Proteção Individual - EPI;
 - Crachá com foto.
 - Relação, com indicação das instalações, do aparelhamento e do pessoal técnico adequado e disponível para a realização do objeto da licitação, com a qualificação de cada um dos membros da equipe que se responsabilizará pelos trabalhos;
 - Certificado de Treinamento NR 10 (quando aplicável);
 - Certificado de Treinamento NR 11 (quando aplicável);

- Certificado de Treinamento NR 35 (quando aplicável);
 - Certificado de Treinamento NR 33 (quando aplicável);
 - Certificado de Treinamento em outras Normas Regulamentadoras (quando aplicável);
- i) Correrá por conta exclusiva da CONTRATADA a responsabilidade por quaisquer acidentes no trabalho de execução das obras, bem como as indenizações que possam vir a ser devidas a terceiros por fatos relacionados com a obra, ainda que ocorridos fora do canteiro;
- j) A CONTRATADA deverá estruturar um plano de atendimento a emergências considerando os riscos de acidentes inerentes as atividades que possam ser executadas pela empresa contendo ainda a descrição das medidas que deverão ser adotadas a fim de minimizar o tempo de atendimento da ocorrência e evacuação rápida e segura das instalações.

RECURSOS E FERRAMENTAL

- a) Todos os funcionários deverão utilizar uniforme com identificação da CONTRATADA e calçado adequado. Tais peças deverão ser sempre repostas de forma que sejam mantidas suas características de segurança, de proteção e estética;
- b) Todos os funcionários deverão utilizar os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), quando necessário, adequados às atividades e conforme às normas pertinentes, principalmente as Normas Regulamentadoras NR-6 e NR-10. Todos os equipamentos de proteção individual deverão possuir selo de garantia do Inmetro;
- c) Serão de uso obrigatório, conforme disposto na Norma Regulamentadora NR-6, os seguintes equipamentos:
- Capacete de Segurança: Para trabalhos em que haja risco de lesões decorrentes de queda ou projeção de objetos, impactos contra estruturas e de outros acidentes que ponham em risco a cabeça do funcionário;
 - Protetores Faciais: Para trabalhos que ofereçam perigo de lesão por projeção de fragmentos e respingos de líquidos, bem como por radiações nocivas;
 - Óculos de Segurança Contra Impactos: Para trabalhos que possam causar ferimentos nos olhos;
 - Óculos de Segurança Contra Radiações: Para trabalhos que possam causar irritação nos olhos e outras lesões decorrentes da ação de radiações;
 - Óculos de Segurança Contra Respingos: Para trabalhos que possam causar irritações nos olhos e outras lesões decorrentes da ação de líquidos agressivos;
 - Luvas e Mangas de Proteção: Para trabalhos em que haja possibilidade do contato com substâncias corrosivas ou tóxicas, materiais abrasivos ou cortantes, equipamentos energizados, materiais aquecidos ou quaisquer radiações perigosas. Conforme o caso, as luvas serão de couro, lona plastificada, de borracha ou de neoprene;
 - Botas de Borracha ou de PVC: Para trabalhos executados em locais molhados ou lamacentos, especialmente quando na presença de substâncias tóxicas;
 - Calçados de Couro: Para trabalho em locais que apresentem riscos de lesão dos pés;
 - Cinto de Segurança: Para trabalhos em que haja risco de queda;
 - Protetores auriculares: Para trabalhos realizados em locais em que o nível do ruído seja superior ao estabelecido na NR-15, “Atividades e Operações Insalubres”.
 - Respiradores Contra Poeira: Para trabalhos que impliquem produção de poeira.

- Máscaras para jato de Areia: Para trabalhos de limpeza por abrasão, através de jato de areia;
 - Respiradores e Máscaras de Filtro Químico: Para trabalhos que ofereçam riscos provenientes de ocorrência de poluentes atmosféricos em concentrações prejudiciais à saúde;
 - Avental de Raspa: Para trabalhos de soldagem e corte a quente e de dobragem e armação de ferros.
- d) A CONTRATADA deverá manter no mínimo 10 capacetes, na cor branca, para atender as visitas do CONTRATANTE e demais visitantes.
- e) É responsabilidade da CONTRATADA o fornecimento de Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs), andaimes, guinchos e demais equipamentos necessários para execução da obra;
- f) As proteções coletivas deverão estar devidamente instaladas conforme às normas pertinentes;
- g) Em todo perímetro da edificação é obrigatória a instalação de uma plataforma principal de proteção na altura da primeira laje. Essa plataforma deve ter, no mínimo, 2,50m de projeção horizontal da face externa da construção e um complemento de 0,80m de extensão, com inclinação de 45º, a partir de sua extremidade. A plataforma deve ser instalada logo após a concretagem da laje a que se refere e retirada, somente, quando o revestimento externo do prédio acima dessa plataforma estiver concluído;
- h) O perímetro da construção deve ser fechado com tela a partir da plataforma principal de proteção. A tela deve constituir-se de uma barreira protetora contra projeção de materiais e ferramentas e deve ser instalada entre as extremidades das plataformas de proteção (bandejas salva-vidas). Telas de polietileno deverão ser instaladas na periferia de todos os pavimentos com altura de queda igual ou superior a 2m. A tela deverá ter altura mínima de 1,20m;
- i) Bandejas salva-vidas de madeira deverão ser instaladas no perímetro da edificação a cada três pavimentos, de forma a atender às normas de segurança. Deverá possuir largura mínima de 2,50m;
- j) Telas de polietileno deverão ser instaladas no perímetro da edificação, em todos os pavimentos com altura de queda igual ou superior a 2m. Deverá ter altura mínima de 1,20m;
- k) Prevalecerão as exigências legais que especifiquem os itens anteriores, se estas forem mais restritivas que as especificações deste memorial.

OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

- a) Efetuar os pagamentos ajustados conforme Cronograma Físico-Financeiro;
- b) Fornecer à CONTRATADA os documentos disponíveis e vinculados ao objeto;
- c) Comunicar oficialmente à CONTRATADA quaisquer falhas verificadas no cumprimento do contrato;
- d) Paralisar e/ou solicitar que seja refeito qualquer serviço que não seja executado em conformidade com o projeto, plano ou programa de manutenção, norma técnica ou qualquer disposição oficial aplicável ao objeto do contrato;
- e) Entregar formalmente um comunicado de aceite à CONTRATADA ao final das inspeções, verificações e entregas de relatórios referentes aos pontos de controle presentes na Planilha de Especificações Técnicas.

- f) Não obstante a CONTRATADA seja a única e exclusiva responsável pela execução de todos os serviços, o CONTRATANTE exercerá a mais ampla fiscalização, diretamente ou por prepostos designados.

A ação da fiscalização exercida pelo CONTRATANTE não exonera a CONTRATADA em cumprir as obrigações pactuadas.

13. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

As LICITANTES deverão, para fins de qualificação técnica para habilitação, apresentar atestado(s) de execução de obras/Capacidade Técnica, devidamente registrado(s) e certificado(s) no CREA/CAU por meio de CAT – Certidão de Acervo Técnico, em nome da empresa, fornecido(s) por pessoa jurídica de Direito Público ou Privado, (com nome, endereço e telefone do cliente), em que fique comprovada a execução de obra e serviços do gênero e do porte desta contratação. Nos atestados deverão constar o endereço da obra/instalações, preço da contratação, quantidade dos serviços e prazo de execução.

As LICITANTES deverão comprovar possuir vínculo jurídico com todos os profissionais habilitados nesta qualificação técnica com atestados de responsabilidade técnica por execução de serviços de características semelhantes ao objeto da licitação, comprovada mediante a apresentação da CAT – Certidão de Acervo Técnico, emitida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU).

A caracterização de obra/instalação do gênero e do porte, será pela apresentação de atestados com, no mínimo, as seguintes condições:

- a) Execução de obras de construção de edificação de missão crítica com área igual ou superior a 1.500 m² de natureza semelhante ao objeto, na qual tenham sido executados:
- i. Subestação elétrica com capacidade total instalada mínima de 2.000 kVA;
 - ii. Sistema de UPS estático com bancos de baterias, capacidade unitária mínima de 200 kVA e capacidade total instalada mínima de 600 kVA;
 - iii. Sistema de climatização com condensação a ar, de no mínimo 250 TR, contendo Fan coils de precisão (alta densidade de calor sensível) por expansão indireta;
 - iv. Sistema de automação e supervisão predial;
 - v. Sistema de controle de acesso e sistema de CFTV;
 - vi. Sistema de PDUs com capacidade total instalada mínima de 600 kVA;
 - vii. Sistema de Detecção e Combate automáticos a incêndio com detectores ópticos, sistema de aspiração precoce e supressão por agente inerte;
 - viii. Sistema de cabeamento em Data Center ou equivalente, contendo racks, cabeamento UTP e Fibra Óptica.
- b) As comprovações referentes aos itens “i” ao “viii” acima deverão ser feitas por um único atestado por item, não sendo admitido somatório de atestados.
- c) Os atestados apresentados pela LICITANTE não precisarão ser de uma mesma obra/contratação.
- d) Os atestados deverão estar acompanhados das respectivas Certidões de Acervo Técnico – CAT, expedidas pelo CAU/ CREA, em conformidade com as atribuições técnicas legais de cada profissional.

As LICITANTES deverão apresentar à CONTRATANTE a seguinte documentação, relativa à equipe técnica mínima e qualificação dos profissionais:

i. 1 (um) Engenheiro(a) Civil ou 1 (um) Arquiteto(a) com experiência:

a) Prova de registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU);

b) Atestado de capacidade técnica registrado no CAU/CREA, devidamente acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico (CAT), que comprove a execução de obra e serviços do gênero e do porte da qualificação técnica desta contratação.

ii. 1 (um) Engenheiro(a) Eletricista com experiência:

a) Prova de registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA);

b) Atestado de capacidade técnica registrado no CREA, devidamente acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico (CAT), que comprove a execução de obra e serviços do gênero e do porte da qualificação técnica desta contratação.

iii. 1 (um) Engenheiro(a) Mecânico com experiência:

a) Prova de registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA);

b) Atestado de capacidade técnica registrado no CREA, devidamente acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico (CAT), que comprove a execução de obra e serviços do gênero e do porte da qualificação técnica desta contratação.

iv. 1 (um) Engenheiro(a) de Segurança do Trabalho:

a) Prova de registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU);

b) Atestado de capacidade técnica registrado no CAU/CREA, devidamente acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico (CAT), que comprove a execução de obra e serviços do gênero e do porte da qualificação técnica desta contratação.

v. 1 (um) Técnico(a) de Segurança do Trabalho:

a) Prova de registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA).

vi. 1 (um) Gerente de Projetos:

a) Certificação PMP (Project Management Professional) pelo PMI (Project Management Institute).

vii. 1 (um) Engenheiro(a) de Automação com experiência:

a) Prova de registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA);

b) Atestado de capacidade técnica registrado no CREA, devidamente acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico (CAT), que comprove a execução de obra e serviços do gênero e do porte da qualificação técnica desta contratação.

14.DA GARANTIA CONTRATUAL

As Garantias do contrato estão descritas na minuta de Contrato.

(X) Deverá ser apresentada garantia de 10% do valor global contratado.

Justificar: Para assegurar a plena execução da obra contratada, levando em consideração que ela contempla um edifício de missão crítica (Data Center), o qual envolve complexidade, requerendo profissionais especializados e uma grande responsabilidade por parte da executora na construção do empreendimento.

- Válida para obras, serviços e fornecimentos de grande vulto envolvendo alta complexidade técnica e riscos financeiros consideráveis. Previsão Legal: Art. 56, §3º da Lei 8.666/93.

() Deverá ser apresentada garantia de 5% do valor global contratado.

Justificar: _____

- Válida para as demais contratações. Previsão Legal: Art. 56, §2º da Lei 8.666/93.

() Não há necessidade de apresentação da garantia.

15. CADASTRO NACIONAL DE OBRAS – CNO

a) A CONTRATADA se obriga a efetuar a matrícula da obra contratada no CADASTRO NACIONAL DE OBRAS – CNO, perante a Receita Federal do Brasil, dentro do prazo previsto na legislação, além de se responsabilizar por todos os procedimentos decorrentes, na forma da Instrução 971/2009 da Receita Federal do Brasil.

b) O documento comprobatório do CADASTRO NACIONAL DE OBRAS – CNO será emitido única e exclusivamente para a obra desta contratação, não se admitindo, em hipótese alguma, a inclusão de obras de outras contratações.

c) A CONTRATADA deverá apresentar, no prazo máximo de 10 (dez) dias a contar do prazo da conclusão da obra, o documento de baixa do CADASTRO NACIONAL DE OBRAS – CNO, como uma das formas de adimplemento de suas obrigações tributárias e previdenciárias.

d) O recebimento definitivo da obra contratada somente será lavrado quando for apresentada baixa, se for o caso, de duplicidade de matrícula CNO aberta no CNPJ da dependência beneficiária da obra.

e) A CONTRATADA deverá apresentar ao CONTRATANTE, mensalmente, cópia da GFIP – Guia de Recolhimento de FGTS e Informações à Previdência Social – específica para a obra, identificada pela matrícula no CADASTRO NACIONAL DE OBRAS – CNO, com comprovante de entrega na rede bancária autorizada e correspondente à competência de recolhimento vencida imediatamente anterior.

f) A GFIP deverá estar acompanhada do RE (Relatório dos Trabalhadores), que relaciona todos os empregados da CONTRATADA encarregados da execução dos serviços.

16. PENALIDADES

| PERCENTUAL | BASE DE CÁLCULO | PERÍODO DE APLICAÇÃO | OCORRÊNCIA |
|------------|--|----------------------|---|
| 0,003% | valor total atualizado do contrato | dia | Atraso na comunicação da conclusão da obra ao CONTRATANTE; |
| 0,002% | valor total atualizado do contrato | ocorrência | Necessidade de mais de duas vistorias para recebimento provisório da obra; |
| 0,02% | valor total atualizado do contrato | dia | Atraso na entrega final da obra; |
| 0,005% | valor total da etapa em que ocorrer o atraso | dia | Atraso no cronograma da obra, que não venha a impactar no prazo final da mesma; |

| | | | |
|---------|------------------------------------|------------|--|
| 0,001% | valor total atualizado do contrato | ocorrência | Permanência de profissional no local da prestação de serviços, sonolento, com indícios de ter ingerido bebida alcoólica ou portando-se de modo julgado inconveniente ou incompatível com o serviço; |
| 0,002% | valor total atualizado do contrato | ocorrência | Caso não sejam cumpridos os prazos estipulados no item 12, "Sustentabilidade Ambiental", deste Termo de Referência; |
| 0,003% | valor total atualizado do contrato | ocorrência | Alocação de profissional sem a qualificação técnica estabelecida na legislação pertinente ou neste contrato ou pela falta de quaisquer equipamentos de segurança determinados pela legislação específica, pela Política de Segurança do CONTRATANTE ou qualquer outro órgão; |
| 0,003% | valor total atualizado do contrato | ocorrência | Caso não sejam cumpridas as exigências constantes do item 8, "Seguros", deste Termo de Referência; |
| 0,001% | valor total atualizado do contrato | dia | Atraso na entrega do documento de baixa do CADASTRO NACIONAL DE OBRAS – CNO quando da conclusão da obra, |
| 0,002% | valor total atualizado do contrato | dia | atraso na entrega do documento que comprove a matrícula da obra contratada no CADASTRO NACIONAL DE OBRAS – CNO, perante a Receita Federal do Brasil, |
| 0,0015% | valor total atualizado do contrato | ocorrência | Nos casos de não fornecimento de uniformes e pagamento de quaisquer verbas trabalhistas; |
| 0,0035% | valor total atualizado do contrato | dia | Pelo atraso na entrega da obra, que vier a causar prejuízos ao CONTRATANTE junto à Fiscalizadora da obra; |
| 0,001% | valor total atualizado do contrato | dia | atraso na entrega dos documentos, conforme estipulado no item 12, "Segurança e Saúde no trabalho", letras "g" e "h" deste Termo de Referência; |

| | | | |
|---------|--------------------------------------|------------|---|
| 0,0025% | valor total atualizado do contrato | ocorrência | Extravio ou qualquer irregularidade constatada referente ao controle e arquivamento dos documentos de sua responsabilidade, constantes no item 12, "Segurança e Saúde no trabalho", letras "g" e "h" deste Termo de Referência; |
| 0,1% | valor do item executado em desacordo | ocorrência | Execução de item em desconformidade com as especificações do projeto; |

17. PROCEDIMENTOS DE GERENCIAMENTO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

| | |
|---------------------------------|--|
| GESTOR DE SERVIÇOS | - <i>Unidade de Engenharia</i> |
| GERENCIADOR DE CONTRATOS | - <i>Unidade de Contratações e Pagadoria Gerência de Gestão de Contratos</i> |

ATIVIDADES DO GESTOR DOS SERVIÇOS: Realiza atividades de controle e a inspeção sistemática do objeto contratado (aquisição de bens, serviços ou obras) pela Administração, com a finalidade de examinar ou verificar se sua execução obedece às especificações, ao projeto, aos prazos estabelecidos e demais obrigações previstas no contrato. Envolve, portanto, responsabilidade com o mérito técnico do que está sendo executado, observadas as condições convencionadas

ATIVIDADES DA GERÊNCIA DE INSTRUMENTALIZAÇÃO: Realiza atividades de assessorar os gestores das unidades que integram a Direção-Geral, na elaboração dos Projetos Básicos, Termos de Referência e/ou expedientes que visem a contratação de serviços, sistemas ou aquisições, locações ou comodato de bens imóveis, necessárias ou relacionadas ao desenvolvimento da atividade empresarial do Banco e/ou das Empresas Controladas; nas situações em que se vislumbre a necessidade de afastamento de licitação, remeter à Assessoria Jurídica, em conjunto com o gestor do negócio ou serviço ao qual se relaciona o objeto da proposta, o processo com as especificações e razões/justificativas necessárias para que aquela verifique a legalidade do afastamento da licitação e emita parecer sobre o mesmo; assegurar, nas hipóteses de afastamento de licitações, que o processo seja instruído, no que couber, com os elementos referidos no parágrafo único do art. 26 da Lei 8.666/93, e nos demais dispositivos legais ou normativos aplicáveis; nos casos de deliberações para abertura de processo licitatório, elaborar, em conjunto com a Assessoria Jurídica e com o gestor do negócio/processo relacionado, a minuta do edital e do contrato respectivo, e, na sequência, remeter o processo à Comissão de Licitações.

ATIVIDADES DO GERENCIADOR DE CONTRATOS: Constituem funções do gerenciador de contratos: observância dos prazos legais; reajustes do contrato; alterações contratuais (acréscimos e/ou supressões de contratos continuados); controle dos vencimentos; elaboração dos expedientes para aprovação da prorrogação ou renovação e alterações (inclusões e supressões de contratos continuados) necessárias e no limite legal, mediante justificativas por escrito do Gestor.

11. ASSINATURAS, LOCAL E DATA

Porto Alegre, _____ de _____ de _____

12. IDENTIFICAÇÃO DE ANEXOS

- **Planilha de Especificações Técnicas;**
- **Procedimentos de Segurança para Obras no Banrisul;**
- **Atestado de Visita Técnica;**
- **Termo de Vistoria (Provisória/Definitiva);**
- **Termo de Confidencialidade.**



GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

ANEXO I AO DECRETO Nº 36.601, DE 10-04-96.

TABELA DE ÍNDICES CONTÁBEIS – TIC

ÍNDICES DE AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE FINANCEIRA RELATIVA

| Nº | DENOMINAÇÃO | FÓRMULAS | PESOS |
|----|------------------------------|--|-------|
| 1 | Liquidez Corrente | $ILC = \frac{AC - DA}{PC}$ | 0,3 |
| 2 | Liquidez Geral | $ILG = \frac{AC - DA + ARLP}{PC + PELP}$ | 0,2 |
| 3 | Grau de Imobilização | $IGI = \frac{AP}{PL - DA + REF}$ | 0,1 |
| 4 | Endividamento de Curto Prazo | $IEC = \frac{PC}{PL - DA + REF}$ | 0,2 |
| 5 | Endividamento Geral | $IEG = \frac{PC + PELP}{PL - DA + REF}$ | 0,2 |

ÍNDICE DE AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE FINANCEIRA ABSOLUTA

| | | | |
|---|---------------------------|--|--------|
| 1 | Capacidade de Contratação | $ICC = \left(\frac{K * PL}{MCE + PO} \right) * \left(\frac{n}{12} \right)$ | K = 10 |
|---|---------------------------|--|--------|

IDENTIFICAÇÃO DOS TERMOS DAS FÓRMULAS

AC = Ativo Circulante
DA = Despesas Antecipadas de Curto Prazo
ARLP = Ativo Realizável a Longo Prazo
AP = Ativo Permanente
PC = Passivo Circulante
PELP = Passivo Exigível a Longo Prazo
PL = Patrimônio Líquido
REF = Resultados de Exercícios Futuros

K = Fator de rotação anual do Patrimônio Líquido
MCE = Montante dos contratos a executar, apurado no quadro "D" do formulário RCL
PO = Preço Orçado constante do Edital do certame que interessar ao licitante
n = Prazo em meses estipulado para a execução das obras e serviços em licitação

NOTAS

- 1) A classificação dos grupos de contas deve obedecer aos Princípios Fundamentais e às Normas Brasileiras de Contabilidade;
- 2) As Notas Explicativas integram as Demonstrações Contábeis;
- 3) O peso dos índices corresponde ao grau de importância que os mesmos têm na avaliação da capacidade financeira relativa de licitantes;
- 4) O Índice da Capacidade de Contratação – ICC, quando igual ou superior a 1,0 (um), indica que a empresa tem capacidade financeira absoluta para participar do certame.
- 5) O valor de "K" é 10 (dez) e corresponde à rotação anual máxima do Patrimônio Líquido, calculada com base na receita operacional líquida, de uma amostra de empresas do ramo de construção.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
ANEXO II AO DECRETO Nº 36.601, de 10-04-96.

| | |
|------------------------------------|-------|
| J IDENTIFICAÇÃO DO PROCESSO | |
| NÚMERO | FOLHA |

ANÁLISE CONTÁBIL DA CAPACIDADE FINANCEIRA DE LICITANTE – ACF

A IDENTIFICAÇÃO DO EDITAL OU CARTA-CONVITE

| | | | | |
|--------|-------------------|--------|----------|------|
| CÓDIGO | NOME DO LICITADOR | NÚMERO | MODALID. | DATA |
|--------|-------------------|--------|----------|------|

B IDENTIFICAÇÃO DO LICITANTE

| | | | |
|--------------------------------------|-----------------------|-----------------|-----------|
| CGC/MF: | ATIVIDADE PRINCIPAL | CNAE | SE |
| FIRMA/RAZÃO SOCIAL: | CNJ | CGC/TE | |
| ENDEREÇO (rua, avenida, praça, etc.) | NÚMERO | CONJ. | CEP |
| NOME DO REPRESENTANTE LEGAL | TELEFONE | | |
| BALANÇO APRESENTADO PERÍODO: | DATA DO BALANÇO ANUAL | Nº LIVRO DIÁRIO | Nº DO RJC |

C IDENTIFICAÇÃO DO CONTADOR OU TÉCNICO EM CONTABILIDADE

| | | | |
|--------------------------------------|--------|-----------------------|----------|
| NOME: | CP | Nº DO REGISTRO NO CRC | TELEFONE |
| ENDEREÇO (rua, avenida, praça, etc.) | NÚMERO | CONJ. | CEP |

D IDENTIFICAÇÃO DA AUDITORIA

| | |
|-------|-----------------------|
| NOME: | Nº DO REGISTRO NO CRC |
|-------|-----------------------|

E BALANÇO PATRIMONIAL REESTRUTURADO

| CONTAS | | Em R\$ Mil | F DEMONSTRAÇÃO DA ANÁLISE FINANCEIRA DO LICITANTE | | | | |
|--------|---|------------|---|--|------|------|----|
| | | | ÍNDICE | VALOR | NOTA | PESO | NP |
| 1 | ATIVO CIRCULANTE AJUSTADO (ACA) | | 1 | LIQUIDEZ CORRENTE | | | |
| 2 | PASSIVO CIRCULANTE (PC) | | | | | | |
| 3 | ACA + REALIZÁVEL A LONGO PRAZO | | 2 | LIQUIDEZ GERAL | | | |
| 4 | PC + PASSIVO A LONGO PRAZO | | | | | | |
| 5 | ATIVO PERMANENTE | | 3 | GRAU DE IMOBILIZAÇÃO | | | |
| 6 | PATRIMÔNIO LÍQUIDO AJUSTADO | | | | | | |
| 7 | PASSIVO CIRCULANTE | | 4 | ENDIVIDAMENTO DE CURTO PRAZO | | | |
| 8 | PATRIMÔNIO LÍQUIDO AJUSTADO | | | | | | |
| 9 | PC + PASSIVO A LONGO PRAZO | | 5 | ENDIVIDAMENTO GERAL | | | |
| 10 | PATRIMÔNIO LÍQUIDO AJUSTADO | | | | | | |
| 11 | DESPESA ANTECIPADA | | NFR | NOTA FINAL DA CAPACIDADE FINANCEIRA RELATIVA = $\sum NP$ | | | |
| 12 | RESULTADOS DE EXERCÍCIOS FUTUROS | | | | | | |
| 13 | CAPITAL SOCIAL INTEGRALIZADO | | G | RESULTADO DA ANÁLISE | | | |
| 14 | PATRIMÔNIO LÍQUIDO | | | | | | |
| 15 | CONSISTÊNCIA (vide instruções no verso) | | | | | | |

H IDENTIFICAÇÃO DO SERVIDOR PÚBLICO

| | |
|-------|-----------|
| NOME: | MATRÍCULA |
|-------|-----------|

I DECLARAÇÃO E ASSINATURAS

O representante legal da empresa licitante e o contador ou técnico em contabilidade declaram, sob as penas da Lei, que as informações prestadas neste formulário são a expressão da verdade, bem como autorizam o licitador, por si ou por outrem e a qualquer tempo, examinar os livros e os documentos relativos à escrituração contábil, para confrontação dos dados aqui demonstrados.

| | | |
|-----------|--------------------------------------|-----------|
| LICITANTE | CONTADOR OU TÉCNICO EM CONTABILIDADE | LICITADOR |
| DATA: | DATA: | DATA: |

INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTO NO VERSO

INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTO DO FORMULÁRIO DE ANÁLISE CONTÁBIL DA CAPACIDADE FINANCEIRA DE LICITANTES – ACF

Este formulário deverá ser preenchido, em duas vias e sem rasuras, pelo licitante (quadros de A a F) e pelo licitador (quadros G, H e J).

QUADRO A – IDENTIFICAÇÃO DO EDITAL OU DA CARTA-CONVITE

Código: informar o código do órgão licitador, conforme a codificação da Lei Orçamentária anual (solicitar o código ao licitador).

Nome do licitador: informar o nome do órgão ou entidade que está realizando a licitação.

Número: informar o número do instrumento licitatório.

Modalidade: informar o código da modalidade da licitação, conforme segue: 1 – Convite; 2 – Tomada de Preços; 3 – Concorrência.

Data: informar a data de publicação do edital, observando os termos dos §§ 3º e 4º do art. 21, da Lei nº 8.666/93.

QUADRO B – IDENTIFICAÇÃO DO LICITANTE

CGC/MF: informar o CGC do Ministério da Fazenda.

Atividade principal: informar a descrição da atividade principal.

CNAE: informar o código de classificação da atividade principal, conforme Resolução nº 54, DOU de 26-12-1994, editada pelo IBGE.

SE: informar a letra da seção de atividades econômicas que o licitante estiver enquadrado, nos termos da Res. nº 54, do IBGE. O enquadramento da empresa licitante na seção de atividades terá por base a atividade que gerar maior receita operacional.

Firma/razão social: informar o nome da empresa licitante.

CNJ: informar o código da natureza jurídica, conforme segue: 1 – Soc. Limitada; 2 – Soc. Anônima; 3 – Economia Mista; 4 – Outras.

CGC/TE: informar o número do CGC estadual.

Endereço: informar o endereço completo.

Nome do representante legal: informar o nome completo.

Fone: informar o número do telefone para contatos.

Balanco apresentado: informar o período das demonstrações contábeis que estão sendo submetidas à análise.

Data do Balanco anual: informar a data prevista no contrato ou estatuto social para elaboração das demonstrações contábeis anuais.

Nº do livro diário: informar o número do livro diário onde estão registradas as demonstrações contábeis.

Nº do RJC: informar o nº de registro do livro diário na Junta Comercial ou equivalente.

QUADRO C – IDENTIFICAÇÃO DO CONTADOR OU TÉCNICO EM CONTABILIDADE

Nome: informar o nome do profissional responsável pelas informações contábeis do licitante.

CP: informar o código da categoria profissional conforme segue:

1 – Contador; 2 – Técnico em Contabilidade.

Nº do registro no CRC: informar o número de registro no Conselho Regional de Contabilidade.

Fone: informar o telefone de contato.

Endereço: informar o endereço comercial completo.

QUADRO D – IDENTIFICAÇÃO DA AUDITORIA

Nome: informar o nome do auditor, se as demonstrações contábeis tiverem sido auditadas.

Nº do registro no CRC: informar o número completo.

QUADRO E – BALANÇO PATRIMONIAL REESTRUTURADO

"Em R\$ Mil": Informar nesta coluna os saldos dos grupos de contas dos campos de 1 (um) a 14 (quatorze), observando que o campo 1 (um) é igual ao Ativo Circulante menos o valor informado no campo 11 (onze) Despesa Antecipada e o campo da Conta Patrimônio Líquido Ajustado corresponde ao valor informado no campo 14 (quatorze) menos o valor do campo 11 (onze) e mais o valor do campo 12 (doze) Resultados de Exercícios Futuros.

Consistência: este campo indica apenas a consistência das informações, ou seja: a) os valores dos campos 6 (seis), 8 (oito) e 10 (dez) devem ser iguais, bem como os valores dos campos 2 (dois) e 7 (sete); b) o resultado de $(3+5+11) - (4+12+14) = \text{zero}$.

QUADRO F – DEMONSTRAÇÃO DA ANÁLISE FINANCEIRA DO LICITANTE

Valor: informar nos campos desta coluna, o resultado das seguintes divisões: $F1=E1 \div E2$, $F2=E3 \div E4$, $F3=E5 \div E6$, $F4=E7 \div E8$ e $F5=E9 \div E10$, utilizando somente três casas decimais e desprezando as outras sem qualquer arredondamento (F = índices e E = valores dos campos do quadro "E").

Nota: informar a nota que corresponder ao decil (vide Tabela de Decil) que se enquadrar o valor de cada índice, observando em qual das seções de atividades econômicas o licitante está vinculado.

Peso: informar o coeficiente correspondente ao peso dos índices, conforme TABELA DE ÍNDICES CONTÁBEIS, definida no Decreto que institui estas normas.

NP = Nota Ponderada: informar o produto da multiplicação do campo Nota pelo campo Peso.

NFR: informar o somatório da Nota Ponderada de todos os índices (campos de um a cinco).

REGRAS ESPECIAIS DE FIXAÇÃO DA NOTA DOS ÍNDICES

- 1) Exceto o Patrimônio Líquido, nenhum grupo de contas poderá apresentar valor negativo e se isso ocorrer o Balanço não será aceito.
- 2) No cálculo dos índices de liquidez, quando ocorrer a expressão (X/0) ou (0/X), a nota do índice será igual a dez ou zero respectivamente.
- 3) No cálculo dos índices de endividamento e de imobilização, quando ocorrer a expressão (X/0) ou (0/X), a nota do índice será igual a zero ou dez respectivamente. Entretanto, quando o denominador, que é o Patrimônio Líquido Ajustado, for negativo, a nota do índice será sempre zero.
- 4) X = qualquer valor positivo.
- 5) As expressões (X/0) ou (0/X) simbolizam os elementos das fórmulas definidas no Anexo I.

QUADRO G – RESULTADO DA ANÁLISE

O LICITADOR, após conferir os dados deste formulário em confrontação com as demonstrações contábeis, deverá anotar por extenso no espaço do Quadro "G" o resultado da ANÁLISE CONTÁBIL DA CAPACIDADE FINANCEIRA DO LICITANTE, HABILITADO OU INABILITADO, obedecendo ao critério de julgamento definido no Decreto que institui estas normas.

QUADRO H – IDENTIFICAÇÃO DO SERVIDOR PÚBLICO

Nome: informar o nome do servidor, designado pelo licitador para examinar os dados deste formulário e determinar o resultado final da análise.

Matrícula: informar o número da matrícula do servidor.

QUADRO I – DECLARAÇÃO E ASSINATURAS

Assinam o formulário: o representante legal da empresa licitante, o contador ou técnico em contabilidade e o servidor público.

QUADRO J – IDENTIFICAÇÃO DO PROCESSO

Informar o número do processo, que deu origem à licitação, bem como o número da folha na seqüência deste.

DESTINAÇÃO DO FORMULÁRIO

Primeira via: integrar ao processo que deu origem à licitação.

Segunda via: remeter à Contadoria e Auditoria-Geral do Estado – CAGE.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

ANEXO III AO DECRETO Nº 36.601, de 10-04-96.

A DADOS GERAIS

| | | | | |
|---------------------------------|----------------|-------|-----------|------|
| Nº DO EDITAL | Nº DO PROCESSO | FOLHA | DATA-BASE | NFLR |
| FIRMA/RAZÃO SOCIAL DO LICITANTE | | | | |

RELAÇÃO DOS CONTRATOS A EXECUTAR PELO LICITANTE – RCL

B DETALHAMENTO DOS CONTRATOS

| 1 | DESCRIÇÃO SUMARIZADA DO OBJETO | 2 | Nº DO CONTRATO | 3 | FONE | | |
|---|--------------------------------|---|----------------|---|---------------------|-----|---|
| 4 | NOME DO CONTRATANTE | 5 | PART. | 6 | PERÍODO DE EXECUÇÃO | 7 | SALDO DOS CONTRATOS A EXECUTAR (Em R\$ mil) |
| | | | | | INÍCIO | FIM | ATÉ O FINAL DOS PRAZOS NO PERÍODO-BASE |

| | | | | | | | | |
|----------|---|--|--|--|---|---|---|---|
| 1 | 1 | | | | 2 | | | 3 |
| | 4 | | | | 5 | 6 | 7 | |

| | | | | | | | | |
|----------|---|--|--|--|---|---|---|---|
| 2 | 1 | | | | 2 | | | 3 |
| | 4 | | | | 5 | 6 | 7 | |

| | | | | | | | | |
|----------|---|--|--|--|---|---|---|---|
| 3 | 1 | | | | 2 | | | 3 |
| | 4 | | | | 5 | 6 | 7 | |

| | | | | | | | | |
|----------|---|--|--|--|---|---|---|---|
| 4 | 1 | | | | 2 | | | 3 |
| | 4 | | | | 5 | 6 | 7 | |

| | | | | | | | | |
|----------|---|--|--|--|---|---|---|---|
| 5 | 1 | | | | 2 | | | 3 |
| | 4 | | | | 5 | 6 | 7 | |

| | | | | | | | | | |
|----------|---|--|--|--|--|--|--|--|--|
| C | MCE = MONTANTE DOS SALDOS DOS CONTRATOS A EXECUTAR (acumular na folha seguinte ou transportar para a linha "2" do quadro "D") | | | | | | | | |
|----------|---|--|--|--|--|--|--|--|--|

INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTO NO VERSO

| | | | | | | |
|----------|---|----------------------------|----------|---|--------------------|--------------------------------------|
| D | DEMONSTRAÇÃO DA CAPACIDADE FINANCEIRA ABSOLUTA | | | | VALORES EM R\$ MIL | |
| 1 | CFAT = CAPACIDADE FINANCEIRA ABSOLUTA TOTAL = $\left(K * PL \right) * \left(\frac{n}{12} \right)$ | K | PL – R\$ | n | → | |
| 2 | MCE = MONTANTE DOS SALDOS DOS CONTRATOS A EXECUTAR NO PERÍODO-BASE (transportar do quadro "C" deste formulário) | | | | | |
| 3 | PO = PREÇO ORÇADO PELO LICITADOR PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS EM LICITAÇÃO (CONFORME CONSTAR NO EDITAL) | | | | | |
| 4 | CÁLCULO DO ÍNDICE DA CAPACIDADE FINANCEIRA ABSOLUTA | $ICC = \frac{D1}{D2 + D3}$ | | → | _____ | ICC vide instruções no quadro "E" |

| | | |
|--|-----------------------------|---|
| E | INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTO | |
| <p><i>Este formulário será preenchido pelo licitante, exceto os campos referentes ao processo.</i></p> <p>QUADRO A – DADOS GERAIS – Nº do Edital: informar o número do instrumento licitatório. <i>Nº do Processo:</i> será preenchido pelo licitante com o número do processo que deu origem à licitação. <i>Folha:</i> número da folha na seqüência do processo. <i>Data-base:</i> informar a data da publicação do edital, observando os termos dos §§ 3º e 4º do artigo 21, da Lei Federal nº 8.666/93. <i>NFLR:</i> informar o número de seqüência da relação dos Contratos. <i>Firma/Razão Social:</i> informar o nome da empresa licitante.</p> <p>QUADRO B – DETALHAMENTO DOS CONTRATOS – <i>Descrição resumida do objeto:</i></p> <p>1) Informar, em ordem cronológica e resumidamente, os serviços a executar por contrato firmado com órgãos públicos e particulares. 2) Os contratos cuja soma dos saldos a executar seja inferior a 5% (cinco por cento) do montante do quadro "C", poderão ser agregados e, neste caso, preencher somente o campo 1 (um) com a expressão "Diversos" e o campo 7 (sete) com os valores acumulados. 3) O licitante deverá manter em seu poder a relação analítica de todos os seus contratos em andamento. <i>Nº do Contrato:</i> informar o número do contrato. <i>Fone:</i> informar o telefone do contratante. <i>Nome do Contratante:</i> informar o nome completo do contratante. <i>Part.:</i> informar o tipo de participação no contrato, conforme segue: 1 – Exclusiva; 2 – Subcontratação; 3 – Consórcios.</p> | | <p><i>Período de execução:</i> informar a data de início e término dos serviços (mês e ano). <i>Saldo dos contratos a executar:</i> para apurar o saldo dos contratos, na data-base, observar os seguintes critérios:</p> <p>1) <i>Até o final dos prazos:</i> informar nesta coluna os saldos dos contratos a executar até o final dos seus respectivos prazos. 2) <i>No período-base:</i> informar nesta coluna o montante "pro rata" dos contratos a executar no período-base, que corresponde ao tempo previsto para execução dos serviços em licitação. 3) O valor originário dos contratos deve ser atualizado monetariamente até o mês anterior à data-base da licitação em andamento, pela variação dos índices de reajustamento previstos no contrato. 4) Os saldos a executar dos contratos, que estiverem formalmente paralisados na data-base, não serão incluídos.</p> <p>QUADRO C – MONTANTE DOS SALDOS DOS CONTRATOS A EXECUTAR – MCE: informar a soma dos saldos dos contratos.</p> <p>QUADRO D – DEMONSTRAÇÃO DA CAPACIDADE FINANCEIRA ABSOLUTA – observar o seguinte:</p> <p>1) Este quadro deverá ser preenchido somente na última folha da relação dos contratos. 2) O significado dos termos da equação da Capacidade Financeira Absoluta Total está explicado na Tabela de Índices Contábeis. 3) As contas contábeis que fazem parte da equação da CFAT, devem ser atualizadas pela variação do Índice Geral de Preços do Mercado – IGPM, ocorrida entre a data do Balanço apresentado e o mês anterior à data-base da licitação em andamento. 4) Na linha D4, está demonstrado o cálculo do ICC que, se igual ou superior a 1 (um), o licitante estará habilitado a participar do certame. 5) O licitante deverá anexar a memória de cálculo da atualização dos saldos das contas contábeis.</p> |

| | | | |
|----------|--|------|------------|
| F | NOME DO REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA | DATA | ASSINATURA |
| | | | |



TABELA DE DECIL

| Seções | Agricultura, pecuária, silvicultura, exploração e pesca | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|----------|----------|----|
| A e B | Índices | 1° | | 2° | | 3° | | 4° | | 5° | | 6° | | 7° | | 8° | | 9° | | 10° | |
| | | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT |
| | Liquidez Corrente | 0,240 | 1 | 0,458 | 2 | 0,640 | 3 | 0,920 | 4 | 1,161 | 5 | 1,469 | 6 | 2,006 | 7 | 4,012 | 8 | 11,339 | 9 | Valores | 10 |
| | Liquidez Geral | 0,133 | 1 | 0,344 | 2 | 0,502 | 3 | 0,698 | 4 | 1,009 | 5 | 1,339 | 6 | 1,607 | 7 | 2,303 | 8 | 7,693 | 9 | acima | 10 |
| | Grau de Imobilização | 0,661 | 10 | 0,800 | 9 | 0,890 | 8 | 0,950 | 7 | 0,984 | 6 | 1,060 | 5 | 1,248 | 4 | 1,402 | 3 | 2,033 | 2 | do | 1 |
| | Endividamento de C.P. | 0,005 | 10 | 0,028 | 9 | 0,060 | 8 | 0,118 | 7 | 0,256 | 6 | 0,406 | 5 | 0,588 | 4 | 0,969 | 3 | 1,636 | 2 | limite | 1 |
| | Endividamento Geral | 0,021 | 10 | 0,069 | 9 | 0,129 | 8 | 0,241 | 7 | 0,409 | 6 | 0,541 | 5 | 0,716 | 4 | 1,564 | 3 | 2,447 | 2 | anterior | 1 |
| C | Indústrias extrativas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Índices | 1° | | 2° | | 3° | | 4° | | 5° | | 6° | | 7° | | 8° | | 9° | | 10° | |
| | | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT |
| | Liquidez Corrente | 0,418 | 1 | 0,705 | 2 | 0,953 | 3 | 1,069 | 4 | 1,351 | 5 | 1,733 | 6 | 1,892 | 7 | 3,235 | 8 | 7,277 | 9 | Valores | 10 |
| | Liquidez Geral | 0,341 | 1 | 0,596 | 2 | 0,820 | 3 | 0,969 | 4 | 1,221 | 5 | 1,688 | 6 | 1,906 | 7 | 3,239 | 8 | 7,445 | 9 | acima | 10 |
| | Grau de Imobilização | 0,383 | 10 | 0,570 | 9 | 0,684 | 8 | 0,732 | 7 | 0,825 | 6 | 0,971 | 5 | 1,083 | 4 | 1,174 | 3 | 1,362 | 2 | do | 1 |
| | Endividamento de C.P. | 0,056 | 10 | 0,082 | 9 | 0,141 | 8 | 0,192 | 7 | 0,284 | 6 | 0,436 | 5 | 0,659 | 4 | 0,936 | 3 | 1,825 | 2 | limite | 1 |
| Endividamento Geral | 0,068 | 10 | 0,110 | 9 | 0,168 | 8 | 0,272 | 7 | 0,412 | 6 | 0,536 | 5 | 0,753 | 4 | 1,044 | 3 | 2,212 | 2 | anterior | 1 | |
| D e E | Indústrias de transformação, produção e distribuição de eletricidade, gás e água | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Índices | 1° | | 2° | | 3° | | 4° | | 5° | | 6° | | 7° | | 8° | | 9° | | 10° | |
| | | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT |
| | Liquidez Corrente | 0,553 | 1 | 0,822 | 2 | 0,994 | 3 | 1,141 | 4 | 1,326 | 5 | 1,563 | 6 | 1,948 | 7 | 2,558 | 8 | 4,115 | 9 | Valores | 10 |
| | Liquidez Geral | 0,457 | 1 | 0,676 | 2 | 0,836 | 3 | 1,001 | 4 | 1,153 | 5 | 1,357 | 6 | 1,713 | 7 | 2,229 | 8 | 3,617 | 9 | acima | 10 |
| | Grau de Imobilização | 0,318 | 10 | 0,469 | 9 | 0,603 | 8 | 0,721 | 7 | 0,849 | 6 | 0,955 | 5 | 1,118 | 4 | 1,391 | 3 | 2,153 | 2 | do | 1 |
| | Endividamento de C.P. | 0,113 | 10 | 0,208 | 9 | 0,307 | 8 | 0,425 | 7 | 0,581 | 6 | 0,795 | 5 | 1,128 | 4 | 1,740 | 3 | 3,441 | 2 | limite | 1 |
| Endividamento Geral | 0,139 | 10 | 0,267 | 9 | 0,389 | 8 | 0,549 | 7 | 0,749 | 6 | 1,044 | 5 | 1,425 | 4 | 2,096 | 3 | 4,595 | 2 | anterior | 1 | |
| F | Construção | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Índices | 1° | | 2° | | 3° | | 4° | | 5° | | 6° | | 7° | | 8° | | 9° | | 10° | |
| | | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT |
| | Liquidez Corrente | 0,413 | 1 | 0,969 | 2 | 1,203 | 3 | 1,526 | 4 | 2,081 | 5 | 2,782 | 6 | 3,556 | 7 | 5,463 | 8 | 11,451 | 9 | Valores | 10 |
| | Liquidez Geral | 0,603 | 1 | 1,051 | 2 | 1,285 | 3 | 1,552 | 4 | 1,935 | 5 | 2,362 | 6 | 3,230 | 7 | 4,588 | 8 | 8,864 | 9 | acima | 10 |
| | Grau de Imobilização | 0,048 | 10 | 0,116 | 9 | 0,254 | 8 | 0,419 | 7 | 0,533 | 6 | 0,638 | 5 | 0,813 | 4 | 0,946 | 3 | 1,223 | 2 | do | 1 |
| | Endividamento de C.P. | 0,033 | 10 | 0,080 | 9 | 0,119 | 8 | 0,190 | 7 | 0,288 | 6 | 0,425 | 5 | 0,616 | 4 | 0,955 | 3 | 2,117 | 2 | limite | 1 |
| Endividamento Geral | 0,048 | 10 | 0,117 | 9 | 0,182 | 8 | 0,322 | 7 | 0,478 | 6 | 0,616 | 5 | 0,894 | 4 | 1,327 | 3 | 2,357 | 2 | anterior | 1 | |

**TABELA DE DECIL**

| Seções | Atividades | Comércio, reparação de veículos automotores, objetos pessoais e domésticos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|-----------------------|--|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|----------|----|
| | | 1° | | 2° | | 3° | | 4° | | 5° | | 6° | | 7° | | 8° | | 9° | | 10° | |
| | | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT |
| G | Índices | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Liquidez Corrente | 0,728 | 1 | 0,962 | 2 | 1,127 | 3 | 1,313 | 4 | 1,522 | 5 | 1,812 | 6 | 2,265 | 7 | 3,039 | 8 | 4,911 | 9 | Valores | 10 |
| | Liquidez Geral | 0,663 | 1 | 0,920 | 2 | 1,079 | 3 | 1,247 | 4 | 1,449 | 5 | 1,743 | 6 | 2,142 | 7 | 2,859 | 8 | 4,464 | 9 | acima | 10 |
| | Grau de Imobilização | 0,093 | 10 | 0,196 | 9 | 0,297 | 8 | 0,400 | 7 | 0,528 | 6 | 0,665 | 5 | 0,799 | 4 | 0,987 | 3 | 1,467 | 2 | do | 1 |
| | Endividamento de C.P. | 0,129 | 10 | 0,247 | 9 | 0,366 | 8 | 0,515 | 7 | 0,726 | 6 | 0,967 | 5 | 1,380 | 4 | 2,167 | 3 | 4,468 | 2 | limite | 1 |
| | Endividamento Geral | 0,141 | 10 | 0,275 | 9 | 0,408 | 8 | 0,558 | 7 | 0,778 | 6 | 1,056 | 5 | 1,522 | 4 | 2,368 | 3 | 4,891 | 2 | anterior | 1 |

| Seções | Atividades | Alojamento e alimentação | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|-----------------------|--------------------------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|----------|----|
| | | 1° | | 2° | | 3° | | 4° | | 5° | | 6° | | 7° | | 8° | | 9° | | 10° | |
| | | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT |
| H | Índices | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Liquidez Corrente | 0,161 | 1 | 0,478 | 2 | 0,606 | 3 | 0,883 | 4 | 1,060 | 5 | 1,482 | 6 | 2,092 | 7 | 4,084 | 8 | 7,664 | 9 | Valores | 10 |
| | Liquidez Geral | 0,110 | 1 | 0,327 | 2 | 0,606 | 3 | 0,928 | 4 | 1,100 | 5 | 1,382 | 6 | 2,179 | 7 | 3,083 | 8 | 7,665 | 9 | acima | 10 |
| | Grau de Imobilização | 0,251 | 10 | 0,706 | 9 | 0,852 | 8 | 0,935 | 7 | 0,982 | 6 | 1,001 | 5 | 1,061 | 4 | 1,399 | 3 | 1,709 | 2 | do | 1 |
| | Endividamento de C.P. | 0,018 | 10 | 0,032 | 9 | 0,062 | 8 | 0,080 | 7 | 0,107 | 6 | 0,127 | 5 | 0,321 | 4 | 0,720 | 3 | 1,171 | 2 | limite | 1 |
| | Endividamento Geral | 0,023 | 10 | 0,060 | 9 | 0,077 | 8 | 0,107 | 7 | 0,134 | 6 | 0,192 | 5 | 0,552 | 4 | 0,888 | 3 | 1,643 | 2 | anterior | 1 |

| Seções | Atividades | Transporte, armazenagem e comunicações | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|-----------------------|--|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|----------|----|
| | | 1° | | 2° | | 3° | | 4° | | 5° | | 6° | | 7° | | 8° | | 9° | | 10° | |
| | | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT |
| I | Índices | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Liquidez Corrente | 0,109 | 1 | 0,252 | 2 | 0,373 | 3 | 0,569 | 4 | 0,780 | 5 | 1,029 | 6 | 1,476 | 7 | 2,345 | 8 | 5,208 | 9 | Valores | 10 |
| | Liquidez Geral | 0,109 | 1 | 0,228 | 2 | 0,338 | 3 | 0,515 | 4 | 0,679 | 5 | 0,924 | 6 | 1,194 | 7 | 2,132 | 8 | 3,890 | 9 | acima | 10 |
| | Grau de Imobilização | 0,527 | 10 | 0,774 | 9 | 0,878 | 8 | 0,997 | 7 | 1,086 | 6 | 1,211 | 5 | 1,430 | 4 | 1,780 | 3 | 2,832 | 2 | do | 1 |
| | Endividamento de C.P. | 0,039 | 10 | 0,111 | 9 | 0,171 | 8 | 0,249 | 7 | 0,363 | 6 | 0,525 | 5 | 0,857 | 4 | 1,510 | 3 | 3,071 | 2 | limite | 1 |
| | Endividamento Geral | 0,055 | 10 | 0,130 | 9 | 0,219 | 8 | 0,341 | 7 | 0,470 | 6 | 0,763 | 5 | 1,201 | 4 | 2,052 | 3 | 3,549 | 2 | anterior | 1 |

| Seções | Atividades | Intermediação financeira | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|-----------------------|--------------------------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|----------|----|
| | | 1° | | 2° | | 3° | | 4° | | 5° | | 6° | | 7° | | 8° | | 9° | | 10° | |
| | | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT |
| J | Índices | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Liquidez Corrente | 0,436 | 1 | 0,770 | 2 | 1,001 | 3 | 1,103 | 4 | 1,260 | 5 | 1,555 | 6 | 1,916 | 7 | 2,987 | 8 | 7,790 | 9 | Valores | 10 |
| | Liquidez Geral | 0,426 | 1 | 0,797 | 2 | 1,020 | 3 | 1,080 | 4 | 1,191 | 5 | 1,293 | 6 | 1,689 | 7 | 2,273 | 8 | 7,123 | 9 | acima | 10 |
| | Grau de Imobilização | 0,275 | 10 | 0,522 | 9 | 0,725 | 8 | 0,894 | 7 | 0,941 | 6 | 0,962 | 5 | 0,992 | 4 | 1,087 | 3 | 1,469 | 2 | do | 1 |
| | Endividamento de C.P. | 0,033 | 10 | 0,061 | 9 | 0,108 | 8 | 0,142 | 7 | 0,270 | 6 | 0,496 | 5 | 0,743 | 4 | 1,664 | 3 | 4,084 | 2 | limite | 1 |
| | Endividamento Geral | 0,038 | 10 | 0,079 | 9 | 0,116 | 8 | 0,222 | 7 | 0,413 | 6 | 0,838 | 5 | 1,135 | 4 | 1,762 | 3 | 4,175 | 2 | anterior | 1 |



TABELA DE DECIL

| Seções | Atividades | Atividades imobiliárias, aluguéis e serviços prestados às empresas; administração pública, defesa e seguridade social; educação | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|---|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|----------|----------|----|
| K, L, M | Índices | 1° | | 2° | | 3° | | 4° | | 5° | | 6° | | 7° | | 8° | | 9° | | 10° | |
| | | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT |
| | Liquidez Corrente | 0,171 | 1 | 0,475 | 2 | 0,766 | 3 | 1,095 | 4 | 1,356 | 5 | 1,745 | 6 | 2,745 | 7 | 4,552 | 8 | 13,116 | 9 | Valores | 10 |
| | Liquidez Geral | 0,215 | 1 | 0,474 | 2 | 0,720 | 3 | 0,987 | 4 | 1,175 | 5 | 1,608 | 6 | 2,350 | 7 | 3,968 | 8 | 8,225 | 9 | acima | 10 |
| | Grau de Imobilização | 0,196 | 10 | 0,421 | 9 | 0,599 | 8 | 0,766 | 7 | 0,905 | 6 | 0,992 | 5 | 1,053 | 4 | 1,285 | 3 | 1,865 | 2 | do | 1 |
| | Endividamento de C.P. | 0,007 | 10 | 0,034 | 9 | 0,079 | 8 | 0,141 | 7 | 0,252 | 6 | 0,403 | 5 | 0,668 | 4 | 1,225 | 3 | 2,755 | 2 | limite | 1 |
| | Endividamento Geral | 0,019 | 10 | 0,058 | 9 | 0,131 | 8 | 0,215 | 7 | 0,380 | 6 | 0,562 | 5 | 0,906 | 4 | 1,564 | 3 | 3,280 | 2 | anterior | 1 |
| N | Saúde e serviços sociais | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Índices | 1° | | 2° | | 3° | | 4° | | 5° | | 6° | | 7° | | 8° | | 9° | | 10° | |
| | | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT |
| | Liquidez Corrente | 0,309 | 1 | 0,719 | 2 | 0,891 | 3 | 1,137 | 4 | 1,515 | 5 | 1,934 | 6 | 2,659 | 7 | 4,561 | 8 | 8,275 | 9 | Valores | 10 |
| | Liquidez Geral | 0,323 | 1 | 0,592 | 2 | 0,842 | 3 | 1,054 | 4 | 1,381 | 5 | 1,762 | 6 | 2,530 | 7 | 4,102 | 8 | 7,883 | 9 | acima | 10 |
| | Grau de Imobilização | 0,227 | 10 | 0,374 | 9 | 0,532 | 8 | 0,663 | 7 | 0,808 | 6 | 0,941 | 5 | 1,021 | 4 | 1,193 | 3 | 1,411 | 2 | do | 1 |
| | Endividamento de C.P. | 0,042 | 10 | 0,084 | 9 | 0,117 | 8 | 0,201 | 7 | 0,300 | 6 | 0,436 | 5 | 0,563 | 4 | 1,351 | 3 | 3,898 | 2 | limite | 1 |
| Endividamento Geral | 0,042 | 10 | 0,086 | 9 | 0,137 | 8 | 0,211 | 7 | 0,332 | 6 | 0,457 | 5 | 0,602 | 4 | 1,351 | 3 | 3,921 | 2 | anterior | 1 | |
| O | Outros serviços coletivos, sociais e pessoais | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Índices | 1° | | 2° | | 3° | | 4° | | 5° | | 6° | | 7° | | 8° | | 9° | | 10° | |
| | | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT | Valor | NT |
| | Liquidez Corrente | 0,236 | 1 | 0,468 | 2 | 0,746 | 3 | 1,048 | 4 | 1,631 | 5 | 1,895 | 6 | 3,605 | 7 | 8,539 | 8 | 11,287 | 9 | Valores | 10 |
| | Liquidez Geral | 0,211 | 1 | 0,461 | 2 | 0,761 | 3 | 1,031 | 4 | 1,483 | 5 | 1,898 | 6 | 3,429 | 7 | 7,016 | 8 | 12,046 | 9 | acima | 10 |
| | Grau de Imobilização | 0,181 | 10 | 0,339 | 9 | 0,623 | 8 | 0,711 | 7 | 0,823 | 6 | 0,888 | 5 | 0,994 | 4 | 1,079 | 3 | 1,339 | 2 | do | 1 |
| | Endividamento de C.P. | 0,021 | 10 | 0,041 | 9 | 0,071 | 8 | 0,111 | 7 | 0,144 | 6 | 0,237 | 5 | 0,395 | 4 | 0,719 | 3 | 2,174 | 2 | limite | 1 |
| Endividamento Geral | 0,021 | 10 | 0,041 | 9 | 0,074 | 8 | 0,131 | 7 | 0,146 | 6 | 0,331 | 5 | 0,483 | 4 | 1,021 | 3 | 3,005 | 2 | anterior | 1 | |

OBS. 1) Seções: corresponde à Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE, conforme Resolução nº 54, de 19-12-1994, do IBGE; 2) VALOR: corresponde aos valores máximos por decil; 3) NT = Nota, foi atribuída de um a dez pontos para os índices de liquidez e na ordem inversa para os demais; 4) C.P. = Curto Prazo.

DATA CENTER

Planilha de Especificações Técnicas

Sumário

| | |
|--|-----------|
| 1. DO OBJETO | 3 |
| 2. DEFINIÇÕES | 3 |
| 3. DAS PREMISSAS DO OBJETO | 3 |
| 4. ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO | 4 |
| 5. DA EXECUÇÃO | 7 |
| 6. DAS NORMAS, LEGISLAÇÃO E RECOMENDAÇÕES DE REFERÊNCIA | 8 |
| 7. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO | 9 |
| 8. CANTEIRO DE OBRAS..... | 10 |
| 9. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA | 11 |
| 10. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS..... | 11 |
| 11. COMISSIONAMENTO DAS INSTALAÇÕES | 13 |
| 12. APROVAÇÕES E LICENÇAS | 13 |
| 13. ANEXOS | 14 |

PLANILHA DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**1. DO OBJETO**

- 1.1. Obras civis, elétricas, mecânicas, lógicas, segurança e automação, equipamentos e PPCI do Edifício Data Center do Banrisul na cidade de Porto Alegre - RS.

2. DEFINIÇÕES

- 2.1. Data Center: Edificação do prédio do Data Center, com toda a infraestrutura e as instalações previstas no projeto executivo;
- 2.2. Gerenciadora: Empresa responsável pelo Gerenciamento, Supervisão, Consultoria e Fiscalização das obras do Edifício Data Center do Banrisul;
- 2.3. Construtora: Empresa responsável pela execução dos serviços descritos nesta Planilha de Especificações Técnicas (construção do Data Center do Banrisul);
- 2.4. Contratadas: Empresas diretamente contratadas pelo Banrisul que fornecerão Equipamentos e/ou Serviços (Grupos Motor Gerador, Elevadores, etc.);
- 2.5. Comissionadora: Empresa responsável pela realização de testes integrados em equipamentos e sistemas do Data Center.
- 2.6. Comissionamento: Conjunto de testes integrados em equipamentos e sistemas realizados por empresa específica, com o objetivo de garantir que os requisitos de projeto do Data Center foram atendidos;
- 2.7. Plano de Comissionamento: Documento elaborado pela comissionadora que apresenta o conjunto de atividades a serem realizadas no comissionamento.
- 2.8. Cronograma Físico-financeiro: Representação gráfica da previsão da execução de um trabalho (obra), na qual se indicam os momentos e as atividades a serem executados;
- 2.9. Projeto: Projeto Executivo, documento com o conjunto dos elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, incluindo todos os memoriais, pranchas, listas e especificações técnicas de equipamentos e sistemas;

3. DAS PREMISSAS DO OBJETO

- 3.1. A intenção deste memorial descritivo é fornecer informação geral dos fatores que deverão ser considerados na execução do Data Center do Banrisul. As informações e recomendações têm a intenção de permitir uma implementação efetiva do projeto do Data Center, identificando as ações que deverão ser adotadas em cada etapa da execução. Os detalhes específicos do projeto são fornecidos nos subsequentes itens e anexos.
- 3.2. A empresa, contratada para a execução da obra, deverá, em conformidade com as normas técnicas, considerar aspectos de segurança, para que o Data Center possa ser certificado como *Tier¹ III* pelo *Uptime Institute²* com, no mínimo, as seguintes características:

- 3.2.1. Seja de altíssima disponibilidade, apto a operar 24 horas por dia, 7 dias por semana, com total controle e integridade da infraestrutura de Tecnologia da Informação e de Telecomunicações nele abrigada, independente das variáveis externas;

¹ Certificação usada para mensurar o nível da infraestrutura de um local destinado ao funcionamento de um centro de processamento de dados (CPD).

² Organização de consultoria imparcial focada em melhorar o desempenho, eficiência e confiabilidade dos negócios de infra-estrutura crítica, através da inovação, colaboração e certificações independentes.

- 3.2.2. Tenha estrutura robusta contra ameaças físicas, violações de acesso e demais sinistros, como por exemplo, ventos, chuvas, tempestades elétricas, inundações e incêndios;
- 3.2.3. Atenda aos requisitos de operação dos equipamentos de Informática e Telecomunicações, em termos de espaço, energia e refrigeração a plena capacidade.
- 3.2.4. Atenda requisitos e tendências de telecomunicações, processamento, energia e resfriamento no decorrer do tempo de vida do Data Center;
- 3.2.5. Esteja adequado em termos de espaço, energia, resfriamento, segurança, carga do piso, aterramento, proteção elétrica e outros requisitos da instalação. Além de fornecer suporte para o centro de operações, plataforma de carga, sala de armazenamento, áreas de suporte e outras áreas de apoio;
- 3.2.6. Possua sistema elétrico exclusivo, utilizando equipamentos de tecnologia moderna e de alto grau de confiabilidade;
- 3.2.7. Possua redundância de equipamentos;
- 3.2.8. Possua autonomia mínima de 72 horas através de Geradores a plena carga;
- 3.2.9. Permita que manutenções preventivas e corretivas sejam realizadas sem paralisação do Data Center;
- 3.2.10. Possibilite que falhas da concessionária não tenham influência no sistema de suprimento de energia;
- 3.2.11. Possua sistemas que garantam proteção eletromagnética;
- 3.2.12. Tenha sistema de detecção e alarme contra intrusão física;
- 3.2.13. Possua sistema de circuito fechado de televisão;
- 3.2.14. Possua sistema de prevenção e combate a incêndio englobando hidrantes, extintores, sprinklers, detecção de incêndio, conforme legislação vigente;
- 3.2.15. Adicionalmente, para a área de produção e facilities do Data Center, que possua sistema de prevenção e combate a incêndio utilizando gases inertes;
- 3.2.16. Possua sistema de proteção contra descargas atmosféricas;
- 3.2.17. Possua infraestrutura de suporte para instalação de rede interna estruturada óptica e metálica para dados e voz;
- 3.2.18. Possua todas as instalações hidrossanitárias com recursos seguros e de forma a não prejudicarem o funcionamento do Data Center em casos de defeitos;
- 3.2.19. Tenha toda a infraestrutura monitorada por um sistema integrado de gerenciamento (BMS - Building Management System).

4. ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO

- 4.1. Execução das obras civis e instalações prediais do Data Center do BANRISUL, em Porto Alegre, compreendendo:
 - Fiscalização da obra (por parte da construtora);
 - Canteiro de obras;
 - Movimento de terra;

- Fundações, arrimos, contenções;
- Estrutura de concreto armado;
- Alvenarias internas e externas, painéis, divisórias;
- Esquadrias metálicas internas e externas;
- Impermeabilização;
- Revestimentos;
- Caixilhos e vidros;
- Pisos e Contrapisos;
- Forros;
- Luminárias;
- Pinturas e tratamentos;
- Entrada de energia (dois ramais);
- Instalações elétricas;
- Equipamentos elétricos;
- Instalações de TI e cabeamento estruturado;
- Instalações de ar condicionado e ventilação;
- Instalações de prevenção e combate a incêndio;
- Automação: sistema de controle de acesso, automação predial (BMS) e Circuito fechado de TV (CFTV);
- Tratamento acústico e atenuação de ruídos;
- Instalações hidrossanitárias e de óleo diesel;
- Louças e metais sanitários;
- Paisagismo e acabamentos externos;
- Partidas de equipamentos (startups), testes e apoio ao comissionamento;
- Aprovações, licenças, PPCI, documentos, as built, treinamentos e entrega da obra;
- Demais itens constantes no projeto executivo.

4.2. Os equipamentos, materiais e serviços serão fornecidos e executados de acordo com os projetos e especificações, os quais estão referenciados em anexo.

4.3. A CONSTRUTORA será responsável pelo fornecimento e instalação de todos os itens e elementos necessários da edificação Data Center, exceto os Grupos Motor Gerador e Elevadores que serão adquiridos em processos distintos pela CONTRATANTE.

4.4. DESCRIÇÃO DAS EDIFICAÇÕES

4.4.1. O projeto do Data Center está dividido nos seguintes blocos:

- **Bloco Ar:**

Edificação de 2 pavimentos, 1 mezanino e cobertura. Abriga no térreo ambientes de Tecnologia da Informação: *Data Hall*, salas de telecomunicações, corredores técnicos, doca e desembalagem; no mezanino localiza-se a central de monitoração e sala de reuniões, além de uma área que servirá de observatório do Data Center. Já no piso superior há uma área destinada a escritórios, área de convivência, laboratório e área de testes. No pavimento técnico localizado na cobertura do edifício serão instalados os resfriadores de líquido do sistema de ar condicionado, suas bombas hidráulicas, os ventiladores e os cilindros de gás Inergen.

– **Bloco Terra:**

Este Bloco, ligado ao Bloco Ar e dividido em 2 pavimentos, compreende os ambientes dedicados à infraestrutura do Data Center:

- Entradas de energia, comunicação, água e demais utilidades;
- Subestações de Energia (pavimento térreo);
- Salas para Grupos Moto-Geradores Diesel (pavimento térreo);
- Salas de Quadros Elétricos (1º pavimento);
- Sistemas de Energia Ininterrupta (*UPSs*) e seus bancos de baterias (1º pavimento).

4.5. FASES DA CONSTRUÇÃO

4.5.1. A presente contratação abrange a construção dos blocos Terra e Ar, em sua totalidade, sendo que o projeto de instalação, contempla duas etapas, divididas em Fase 1 e Fase 2, conforme abaixo:

- I. Fase 1: serão executadas todas as obras civis de construção, acabamentos e infraestrutura de instalações (eletrodutos, eletrocalhas, tubulações de água e diesel, etc.), assim como os equipamentos especificados para esta etapa.
- II. Fase 2: contempla uma previsão de crescimento de equipamentos (fora do escopo da presente licitação);

4.5.2. **A presente licitação restringe-se à contratação da execução da Fase 1 do projeto.**

4.5.3. A seguir, estão relacionados os equipamentos a serem instalados na Fase 1 que possuem projeto de crescimento:

- i. Conjunto de Barramento Blindado para interligação de 2 Grupos Moto-Geradores de 1250KVA ao painel de paralelismo (vide projeto).
- ii. 4 *UPSs* (*Uninterruptible Power Supply*) de 300 kVA (vide projeto);
 - a. Conjunto de cabos de alimentadores elétricos à montante e à jusante às *UPSs* instaladas (vide projeto).
- iii. 4 *PDU*s (*Power Distribution Unit*) de 300 kVA (vide projeto);
 - a. Conjunto de cabos de alimentadores elétricos à montante e à jusante às *PDU*s instaladas (vide projeto).
- iv. 2 *ATS* de 30 A (vide projeto);
 - a. Conjunto de cabos de alimentadores elétricos à montante e à jusante às *PDU*s instaladas (vide projeto).
- v. 2 Quadros elétricos para sistema de exaustão das salas dos GMGs (vide projeto);
 - a. Conjunto de cabos de alimentadores elétricos à montante e à jusante aos quadros elétricos instalados (vide projeto).
- vi. 6 *Fan coils* de precisão de 25 TR (vide projeto);
 - a. Conjunto de peças de interligação do equipamento ao sistema de alimentação (vide projeto).
- vii. 2 Condicionadores de ar tipo *In Row* de 60kW (vide projeto);
 - a. Conjunto de peças de interligação do equipamento ao sistema de alimentação (vide projeto).

- viii. 99 *Racks* para área de produção (*Data Hall* e Salas de Telecomunicações);
 - a. Conjunto de plugues e tomadas elétricas (vide projeto);
 - b. Conjunto de réguas de tomadas para distribuição interna aos *Racks* (vide projeto);
 - c. Conjunto do Cabeamento Estruturado de interligação interna e externa aos *Racks* (vide projeto);
 - d. Conjuntos de Cabos elétricos alimentadores dos equipamentos localizados os *Racks* (vide projeto);
 - e. Placas Perfuradas (Grelhas) instaladas em frente aos *Racks* (vide projeto).

4.6. PRAZOS DA CONSTRUÇÃO:

- 4.6.1. Os prazos máximos para a conclusão dos serviços deverão respeitar o Cronograma Físico-Financeiro constante em anexo.

4.7. LOCAL DA CONSTRUÇÃO

- 4.7.1. As obras civis e instalações prediais serão executadas na Av. Eng. Ludolfo Boehl, nº 247 e 267 – Bairro Teresópolis – Porto Alegre – Rio Grande do Sul.

5. DA EXECUÇÃO

- 5.1.1. Na execução das obras civis e instalações prediais deverão ser rigorosamente observadas as especificações técnicas dos materiais, equipamentos e serviços estabelecidos nos memoriais e demais documentos técnicos que compõe o projeto, bem como deverão ser rigorosamente implantados todos os elementos definidos nas plantas/desenhos, com fornecimento de toda a mão de obra, materiais, equipamentos e ferramental necessários.
- 5.1.2. Em caso de divergências entre o indicado nas plantas/desenhos e as especificações do objeto desta contratação, prevalecerá o que for melhor tecnicamente, a critério da CONTRATANTE.
- 5.1.3. Nas especificações técnicas dos documentos do projeto foram citadas ou apresentadas como referência algumas marcas ou fabricantes, ou para atender a soluções estéticas do projeto ou para definir dimensionais de projeto.
- 5.1.4. Em todos os casos será possível admitir-se a substituição do especificado por produto ou equipamento equivalente, desde que aprovada, por escrito pela CONTRATANTE.
- 5.1.5. A CONTRATANTE poderá solicitar da CONSTRUTORA: amostras, laudos técnicos, informações complementares ou mesmo testes de laboratório que comprovem a integral equivalência de materiais ou equipamentos a serem fornecidos, em relação aos especificados nesta Planilha de Especificações Técnicas, sem que com isso seja alterado o prazo estabelecido em contrato e sem ônus à CONTRATANTE.
- 5.1.6. Eventuais ensaios/testes que se fizerem necessários para comprovar conformidade/equivalência com as especificações, serão do encargo da CONSTRUTORA e não serão motivo para prorrogação do prazo contratual.

6. DAS NORMAS, LEGISLAÇÃO E RECOMENDAÇÕES DE REFERÊNCIA**6.1. Normas técnicas brasileiras aplicáveis:**

- I. NR 06 - Equipamentos de proteção individual;
- II. NR 07 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional;
- III. NR 10 - Segurança em instalações e serviços em eletricidade;
- IV. NR 11 - Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais;
- V. NR 17 – Ergonomia;
- VI. NR 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção;
- VII. NR 20 - Líquidos Combustíveis e Inflamáveis;
- VIII. NR 21 - Trabalhos a céu aberto;
- IX. NR 25 - Resíduos Industriais;
- X. NR 33 - Segurança e Saúde no Trabalho em Espaços Confinados;
- XI. NR 35 - Trabalho em Altura;
- XII. NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão;
- XIII. NBR 5419 - Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas;
- XIV. NBR 5671 - Participação dos intervenientes em serviços e obras de engenharia e arquitetura;
- XV. NBR 6118 - Projetos de Estruturas de Concreto;
- XVI. NBR 6120 – Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;
- XVII. NBR 6122 - Projeto e execução de fundações;
- XVIII. NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
- XIX. NBR 17240 - Sistemas de detecção e alarme de incêndio;
- XX. NBR 10080 - Instalações de ar condicionado para sala de Computadores;
- XXI. NBR 10085 - Medição de temperatura em condicionamento de ar;
- XXII. NBR 10151:2000 - Acústica - Avaliação do ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade;
- XXIII. NBR 11515 - Critérios de segurança física relativa ao armazenamento de dados;
- XXIV. NBR 11836 - Detectores automáticos de fumaça para proteção contra incêndio;
- XXV. NBR 12693 - Sistemas de proteção por extintores de incêndio;
- XXVI. NBR 12721 - Avaliação de Custos Unitários e preparo de orçamento;
- XXVII. NBR 13231 - Proteção contra incêndio em subestações elétricas de geração, transmissão e distribuição;
- XXVIII. NBR 13531 - Elaboração de Projetos de Edificações – Atividades Técnicas;
- XXIX. NBR 13532 - Elaboração de Projetos de Edificações – Arquitetura;
- XXX. NBR 14565 - Procedimento básico para elaboração de projetos de cabeamento de telecomunicações para rede interna estruturada;
- XXXI. NBR 14931 - Execução de Estruturas de concreto;
- XXXII. NBR 15999 - 1 - Gestão de continuidade de negócios;
- XXXIII. NBR 16401 - Instalações de ar-condicionado - Parte 1: Projetos das instalações, Parte 2: Parâmetros de conforto térmico e Parte 3: Qualidade do ar interior;
- XXXIV. Série NBR ISO/IEC 27000 - conjunto de normas referentes à gestão de segurança da informação.
- XXXV. Guias e recomendações - *Green Building Council* Brasil.

6.2. Normas e recomendações internacionais aplicáveis:

- I. ANSI/TIA/EIA 568B - *Commercial Building Telecommunications Cabling Standard*;
- II. ANSI/TIA/EIA 569A - *Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces*;

- III. ANSI/TIA/EIA 606 - *Administration Standard for the Telecommunications Infrastructure Commercial;*
- IV. ANSI/TIA/EIA 607 - *Commercial Building Grounding and Bonding Requirements for Telecommunications;*
- V. ANSI/TIA/EIA 862 - *Building Automation Systems Cabling Standard for Commercial Buildings;*
- VI. ANSI/TIA/EIA 942 - *Telecommunications Infrastructure Standard for Data Centers;*
- VII. ASHRAE - *Datacom Equipment Power Trends and Cooling Applications;*
- VIII. ASHRAE - *Design Considerations for Datacom Equipments Centers;*
- IX. ASHRAE - *High Density Data Centers – Case Studies and Best Practices;*
- X. ASHRAE - *Thermal Guide Lines for Data Processing Environments;*
- XI. IEEE 493 - *Recommended Practice for the Design of Reliable Industrial and Commercial Power Systems;*
- XII. IEEE 802 - *Standard for Local and Metropolitan Area Networks;*
- XIII. NFPA 2001 - *Standard on Clean Agent Fire Extinguishing Systems;*
- XIV. NFPA 13 - *Standard for the Installation of Sprinkler Systems;*
- XV. NFPA 70 - *National Electrical Code;*
- XVI. NFPA 72 - *National Fire Prevention Code;*
- XVII. NFPA 75 - *Standard for the Protection of Information Technology Equipment;*
- XVIII. PMBOK - *Project Management Body of Knowledge - conjunto de práticas em gerência de projetos;*
- XIX. LEED - *Leadership in Energy and Environmental Design.*
- XX. Uptime Institute - *Padrão Tier: Topologia.*

6.3. Legislação aplicável:

- I. Lei Complementar nº 14.376/13 - Estabelece normas sobre Segurança, Prevenção e Proteção contra Incêndios nas edificações e áreas de risco de incêndio no Estado do Rio Grande do Sul e dá outras providências;
- II. Lei Complementar 284/92 do município de Porto Alegre - RS e suas alterações - Código de obras de Porto Alegre;
- III. Lei Federal 10.098/00 - estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências;
- IV. Portaria n.º 3.523 de 28 de agosto de 1998 – ANVISA;
- V. Resolução - RE n.º 176 de 24 de outubro de 2000 – ANVISA.

6.4. Além de:

- I. Recomendações de fabricantes, quanto à instalação e uso de seus equipamentos;
- II. Demais normas e legislações pertinentes.

7. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

- 7.1. Deverá ser apresentado pela CONSTRUTORA, para aprovação pela CONTRATANTE, no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos da contratação, Cronograma Físico-Financeiro próprio caracterizando detalhadamente todas as etapas e subetapas de execução dos serviços, dentro do prazo máximo estabelecido para conclusão das obras/instalações.
- 7.2. O Cronograma Físico-Financeiro proposto em anexo, deverá servir de referência para elaboração de Cronograma Físico-Financeiro próprio de que trata o item anterior. A CONSTRUTORA poderá ajustar os prazos de cada etapa da construção, de acordo com

a sua capacidade de execução, desde que respeitado o prazo de conclusão previsto no edital.

- 7.3. O cronograma proposto pela CONSTRUTORA deverá apresentar exatamente as mesmas etapas de construção do Cronograma Físico-Financeiro presente em anexo, devendo ser divididas em subetapas necessárias para o acompanhamento dos serviços por parte da CONTRATANTE.
- 7.4. Reserva-se à CONTRATANTE o direito de não aprovar o Cronograma Físico-Financeiro proposto pela CONSTRUTORA se este não se apresentar conforme os requisitos/condições estabelecidas nos itens anteriores.
- 7.5. O tempo decorrido até que o cronograma físico-financeiro seja aprovado pela CONTRATANTE não terá impacto no prazo estabelecido em contrato para execução da obra/instalações.

8. CANTEIRO DE OBRAS

- 8.1. A preparação do terreno compreenderá, entre outros, os serviços de capina e limpeza da área. Não será permitida a queima de material no canteiro de obras.
- 8.2. A CONSTRUTORA deverá cumprir as condições e restrições impostas pela Licença de Instalação LI 017492/2018 SMAM/PMPA, incluindo a proteção das árvores que permanecerão no terreno.
- 8.3. A locação da obra deverá ser executada com instrumento que garanta sua precisão. A CONSTRUTORA deverá aferir dimensões, alinhamentos, ângulos e quaisquer outras indicações constantes no projeto. Havendo discrepância entre o levantamento elaborado pelo projeto e a aferição da CONSTRUTORA, a mesma deverá comunicar a ocorrência por escrito para a GERENCIADORA e para a CONTRATANTE.
- 8.4. A CONSTRUTORA deverá manter em perfeitas condições a Referência de Nível (RN) durante todo o período da obra, para futuras aferições.
- 8.5. Os abrigos deverão ser dimensionados adequadamente para satisfazer todas as necessidades da obra, bem como atender às exigências legais. A CONSTRUTORA será responsável pelo estudo de distribuição e compartimentação dentro do canteiro, bem como possíveis remanejamentos, que deverão ser aprovados pela CONTRATANTE.
- 8.6. A CONSTRUTORA deverá apresentar croquis do canteiro de obras, com a indicação dos locais de instalação do tapume e dos abrigos para aprovação da GERENCIADORA e da CONTRATANTE.
- 8.7. É de responsabilidade da CONSTRUTORA o cumprimento das exigências legais referentes ao canteiro de obras.
- 8.8. A CONSTRUTORA deverá disponibilizar, para seu uso, um escritório no canteiro de obras para atender suas necessidades de apoio à obra, o qual poderá ser do tipo contêiner ou outro com toda infraestrutura de energia, climatização, iluminação e instalações hidrossanitárias. Neste ambiente cabe à CONSTRUTORA a disponibilização de Mobiliário de Escritório, Serviços de Telefonia, Acesso à Internet e demais itens necessários para a sua operação.
- 8.9. Deverão ser previstos ainda dois ambientes exclusivos, um para o uso do CONTRATANTE e outro para a GERENCIADORA contratada com área mínima de 20 m² cada, composto por, no mínimo:
 - 1 sala de reuniões (mínimo de 10 pessoas);
 - 1 sanitário (atendendo todas as salas acima).Deverá ser previsto para todos os ambientes acima:
 - Energia;

- Iluminação;
- Climatização;
- Instalações hidrossanitárias.

Não está no escopo da CONSTRUTORA a disponibilização de mobiliário, telefonia ou internet para o ambiente da GERENCIADORA.

- 8.10. Deverão ser previstos conjuntos de sanitários conforme legislação e normativos pertinentes.
- 8.11. A CONSTRUTORA deverá executar as instalações provisórias, tais como instalações elétricas, telefonia, água potável, esgoto, etc., para o perfeito funcionamento do canteiro de obras. Deverão ser seguidas todas as normas e obrigações municipais e estaduais, inclusive as aprovações necessárias pelos órgãos competentes.
- 8.12. Deverão ser executados tapumes e portões de acesso de forma a garantir que toda a área sob intervenção esteja devidamente resguardada e protegida, exceto quando já houver muros limítrofes (com aval da GERENCIADORA, da CONTRATANTE e do vizinho) conforme legislação e normativos pertinentes.
- 8.13. É de responsabilidade da CONSTRUTORA a segurança patrimonial do canteiro de obras, devendo dispor de vigilância 24 horas durante a execução dos serviços, de forma que assegure a integridade da edificação, abrigos, materiais, equipamentos, máquinas, e demais itens presentes no canteiro;
- 8.14. Fica a cargo da CONSTRUTORA a revisão e manutenção permanente dos tapumes, para que permaneçam em condições adequadas até o término da obra;
- 8.15. A CONSTRUTORA deverá executar placa de obra no padrão e nas dimensões de acordo com as exigências legais e regionais, a qual deverá ser instalada na face frontal do lote. Antes de sua execução, a CONSTRUTORA deverá entrar em contato com a CONTRATANTE para verificar a necessidade de se seguir algum modelo padrão para a placa;
- 8.16. A placa deverá estar instalada, no máximo, 5 (cinco) dias após o início das obras.

9. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

- 9.1. A CONSTRUTORA deverá implantar, de forma adequada, o planejamento, programação e controle da obra, utilizando-se de ferramenta informatizada, como por exemplo o MS Project ou outro software escolhido de comum acordo com a CONTRATANTE, de forma que a execução dos serviços evolua com a eficácia e segurança requeridas ao cumprimento pleno nos termos contratuais.
- 9.2. Manter na obra conjunto completo e atualizado dos desenhos de todas as partes da obra, bem como das instalações do canteiro. Esses desenhos estarão prontos para serem examinados a qualquer momento pela CONTRATANTE e por toda e qualquer pessoa autorizada pelo mesmo.
- 9.3. A CONSTRUTORA deverá atualizar constantemente todos os desenhos que sofram alterações em relação ao projeto original e, ao final da obra, entregar à CONTRATANTE conjunto completo de plantas de *as built* em formato DWG – em meio eletrônico;

10. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

- 10.1. A CONSTRUTORA deverá participar das reuniões periódicas de acompanhamento realizadas com a GERENCIADORA e com a CONTRATANTE. A periodicidade e os participantes das reuniões presenciais serão definidas pela CONTRATANTE;

- 10.2. A CONSTRUTORA deverá cumprir rigorosamente o cronograma aprovado, informando à GERENCIADORA e à CONTRATANTE os eventuais ajustes que ocorrerem durante o desenvolvimento dos trabalhos, através de um Plano de Recuperação de Cronograma.
- 10.3. O Plano de Recuperação de Cronograma deverá conter as justificativas da necessidade de eventual ajuste e as medidas de recuperação para aprovação da GERENCIADORA e da CONTRATANTE;
- 10.4. Não será justificativa de aditamento financeiro a prorrogação do prazo da obra em virtude do descumprimento do cronograma da obra.
- 10.5. O consumo de telefone, água, energia, material de escritório e todo aquele para o perfeito funcionamento da obra será de responsabilidade da CONSTRUTORA.
- 10.6. As despesas provenientes de transporte e alimentação de sua equipe correrão por conta da CONSTRUTORA.
- 10.7. Os serviços que poderão causar transtornos ao trabalho nas demais áreas circunvizinhas só deverão ser executados em horário apropriado.
- 10.8. Cabe à CONSTRUTORA a elaboração de Laudo Técnico de Vizinhança, antecedente a implantação da obra, para identificar danos existentes em edificações lindeiras ao novo empreendimento, resguardando-se de possíveis futuros pleitos por indenizações decorrentes da afetação de estruturas vizinhas.
- 10.9. A CONSTRUTORA deverá edificar o empreendimento de maneira a minimizar ou evitar danos aos imóveis vizinhos.
- 10.10. A CONSTRUTORA deverá tomar todas as precauções e zelar permanentemente para que suas operações não provoquem danos físicos ou materiais a terceiros, nem interfiram negativamente com o tráfego nas vias públicas que utilizar ou que estejam localizadas nas proximidades da obra. A CONSTRUTORA se responsabilizará por todos os danos causados às instalações existentes, aos móveis, a terceiros e aos bens públicos.
- 10.11. Os equipamentos a seguir possuem memoriais de especificação técnica próprios presentes em anexo:
- Unidades Resfriadoras de Líquido – URL;
 - *Fan Coils* de Precisão – FCP;
 - Transformadores – TRF;
 - Painéis de Média Tensão – PMT;
 - Painéis de Baixa Tensão – PBT;
 - Chaves de Transferência Automática – ATS;
 - Sistemas de Energia Ininterrupta – UPS;
 - Unidades de Distribuição de Energia – PDU.
- 10.11.1. A GERENCIADORA e a CONTRATANTE farão a validação prévia das aquisições destes equipamentos, abrangendo as seguintes atividades:
- Análise de projetos;
 - Verificação de características;
 - Adequação das dimensões aos tamanhos de projeto;
 - Análise e aprovação de testes e *start-up*;
 - Análise de listas de sobressalentes.
- 10.11.2. Os equipamentos deverão ter garantia integral de 24 (vinte e quatro) meses a contar da data de conclusão definitiva da obra. A garantia deve cobrir todas as despesas

- com peças, materiais e serviços, inclusive deslocamentos, hospedagem e estadias de seus técnicos.
- 10.11.3. A CONSTRUTORA deverá fornecer equipamentos com suporte telefônico emergencial para atendimento 24 horas x 7 dias, independentemente de possuir um contrato de manutenção.
- 10.11.4. Deverão ser realizados os testes de fábrica ordinários, sem ônus para o CONTRATANTE.
- 10.11.5. Os equipamentos deverão ser testados em sua totalidade, não sendo aceitos testes por amostragem, independentemente de serem equipamentos de mesmas características.
- 10.11.6. A CONSTRUTORA deve submeter à GERENCIADORA e à CONTRATANTE, com pelo menos 30 (trinta) dias de antecedência, a relação de ensaios e testes nos equipamentos e sua metodologia, para aprovação prévia.
- 10.11.7. Independente de testemunho, uma cópia dos documentos dos testes de fábrica deverá ser fornecida para avaliação do desempenho do equipamento pela GERENCIADORA e pela CONTRATANTE.
- 10.11.8. Os testes poderão acontecer em fábricas e laboratórios fora de Porto Alegre, inclusive no exterior;
- 10.11.9. A CONSTRUTORA deverá prever todas as despesas de deslocamento, hospedagem e alimentação para seus representantes e 2 representantes técnicos da CONTRATANTE, a partir de Porto Alegre, RS.
- 10.11.10. A CONSTRUTORA deverá disponibilizar recursos para refazer os testes em campo, após a conclusão da instalação dos equipamentos, garantindo que não tenham havido danos no transporte para a instalação.
- 10.12. Durante o prazo de garantia a CONSTRUTORA se obriga a executar reparos, substituir peças ou componentes que acusem defeito de fabricação e/ou funcionamento.

11. COMISSIONAMENTO DAS INSTALAÇÕES

- 11.1. A CONTRATANTE contratará empresa independente, especializada, para o comissionamento de toda a obra. A CONSTRUTORA para a execução da obra deverá prestar todo o apoio necessário à realização dos testes e verificações. Para executar tais serviços, deverá:
- Manter técnicos no local da instalação para acompanhamento do Comissionamento por até 60 (sessenta) dias;
 - Fornecer mão de obra para apoio ao comissionamento, executando tarefas de ligação de bancos de carga, abastecimento de geradores e outras necessárias aos testes;
 - Fornecer bancos de carga em capacidade e quantidade necessárias à execução dos testes, *startups*, *burn-ins* e testes integrados;
 - Fornecer todas as informações necessárias para o comissionamento;;
 - Operar os equipamentos e sistemas envolvidos no comissionamento;
 - Ajustar os parâmetros definidos pela empresa de comissionamento;
 - Executar todas as correções e adequações necessárias e identificadas pelo comissionamento.

12. APROVAÇÕES E LICENÇAS

- 12.1. A CONSTRUTORA será responsável por todas as despesas e providências necessárias à aprovação da obra, tais como licenças, Plano de Prevenção e Combate a Incêndio (PPCI) alvarás e habite-se.
- 12.2. Será responsável, ainda, por obter as aprovações legais junto aos órgãos públicos, concessionárias de serviços públicos, agências reguladoras e entidades de preservação do meio-ambiente.
- 12.3. Todas as taxas, despesas, impostos, demais obrigações fiscais e providências necessárias à obtenção de licenças, aprovações, franquias e alvarás necessárias aos serviços serão encargos da CONSTRUTORA, inclusive o pagamento de emolumentos referentes à obra e à segurança pública, assim como atender ao pagamento de seguro de pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos, de consumo de água, energia, que digam respeito às obras e aos serviços contratados.
- 12.4. Da mesma forma, ao final das obras, caberá à CONSTRUTORA obter as licenças e permissões para a ocupação e o funcionamento das edificações.
- 12.5. Quaisquer despesas decorrentes de alterações ou ajustes na obra que sejam condicionantes para a obtenção de licenças e aprovações, serão de responsabilidade da CONSTRUTORA.

13. ANEXOS

Constituem anexos ao Edital os seguintes documentos, dele fazendo parte integrante:

- **Projeto (Memoriais, Pranchas e Especificações Técnicas).**

ATESTADO DE VISITA TÉCNICA

Licitação: 0000381/2018

Data da Visita: _____

Empresa: _____

CNPJ: _____

O Banco do Estado do Rio Grande do Sul S.A. atesta que a empresa acima identificada, por meio de seu(s) representante(s) e responsável(s) técnico(s), participaram de Visita Técnica no local onde serão edificadas as obras deste certame, em Porto Alegre/RS, com o objetivo de conhecer detalhes da contratação objeto do certame, conforme previsto no Edital dessa licitação em referência.

A empresa supracitada declara que seu(s) representante(s) vistoriou os locais dos serviços e que tem pleno conhecimento dos locais objeto do certame.

Representante(s) da Empresa:

Representante 1: _____

CREA/CAU nº: _____

Assinatura: _____

Representante 2: _____

CREA/CAU nº: _____

Assinatura: _____

Representante 3: _____

CREA/CAU nº: _____

Assinatura: _____

Representante do Banrisul:

Nome: _____

Assinatura: _____

PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA PARA OBRAS NO BANRISUL:

1. Do Objeto

- A Empresa contratada, obriga-se a cumprir integralmente os procedimentos da legislação específica, Portaria n.º 3214/78 do MTE, que aprova as Normas Regulamentadoras do capítulo V, título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho.

2. Obrigação Contratual

- Fixa as exigências mínimas de Segurança e Higiene do Trabalho para a Empresa Contratada, com base na legislação vigente e recomendações solicitadas pelo SESMT;

3. Procedimentos Iniciais

- A Contratada só iniciará as atividades após tomada todas as medidas de segurança e medicina no trabalho;
- O trabalho não poderá ser iniciado antes que todos os trabalhadores da Contratada estejam devidamente equipados com os EPI's basicamente necessários a cada etapa do serviço a ser executado, bem como orientados para o uso dos mesmos.

4. Inspeções de Segurança

- A contratante poderá periodicamente realizar inspeções de segurança nas áreas de trabalho da Contratada, visando avaliar o cumprimento das instruções gerais de segurança, utilização dos Equipamentos de Proteção Individual e Coletivo, condições de ferramentas e equipamentos de trabalho e condições gerais;
- Nos casos em que se verificar o não cumprimento das instruções gerais de segurança ou da legislação vigente, os trabalhos poderão ser paralisados até que a condição irregular apontada venha a ser eliminada sem ônus de qualquer espécie para o BANCO e sem causar atraso ao cronograma de trabalhos.

5. Equipamentos de Proteção Individual - EPI's

- A Contratada deverá fornecer, gratuitamente, aos seus trabalhadores EPI's adequados, em função do local ou do tipo de trabalho a ser realizado, conforme estabelece a NR-6 da Portaria n.º 3214/78 do MTE, e suas atualizações, de acordo com a relação abaixo, bem como fornecer cópia ao SESMT os comprovantes de entrega de EPIs quando for solicitado

6. Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC's)

- Em função do trabalho a ser realizado, deverão ser adotados EPC's, tendo em vista a segurança dos trabalhadores e equipamentos.
- Proteção nas aberturas de pisos e paredes a fim de se evitar a queda de pessoas ou objetos.
- Isolamento de área onde haja trânsito de pessoas, veículos ou possibilidade de projeção de fragmentos ou queda de objeto de acordo com a natureza da obra e atendendo a NR-18 da Portaria n.º 3214/78 do MTE, e suas atualizações.
- Proteção adequada nas instalações elétricas contra contatos acidentais, com uso de placas informativas junto aos quadros de energia.
- Outras formas de proteção coletiva que se façam necessárias poderão ser adotadas pela Contratada conforme constam na NR-18 da Portaria n.º 3214/78 do MTE e suas atualizações, ou solicitadas pelo SESMT.
- **TRABALHO EM ALTURA** – deverá obrigatoriamente comprar treinamento de NR35 da Portaria n.º 3214/78 do MTE
- **TRABALHO EM ESPAÇO CONFINADO** – deverá obrigatoriamente comprovar treinamento de NR33 da Portaria n.º 3214/78 do MTE
- **TRABALHO EM ELETRICIDADE** – deverá obrigatoriamente comprovar treinamento de NR10 da Portaria n.º 3214/78 do MTE
- **PROJETO E DE UTILIZAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS DE TODOS OS TIPOS** - deverá obrigatoriamente observar a NR-12 da Portaria n.º 3214/78 do MTE

7. Condições Gerais de Segurança

- Todos os trabalhos realizados pela Contratada devem atender às disposições das NRs da Portaria n.º 3214/78 do MTE, e suas atualizações.
- É de responsabilidade da Contratada a manutenção da área onde se realizam as atividades, mantendo as condições mínimas aceitáveis:
 - Organização e Limpeza são as primeiras medidas de segurança do trabalho para evitar acidentes;
 - O entulho e quaisquer sobras de materiais devem ser regularmente coletados e removidos;
 - O local de obras deve apresentar-se organizado, limpo e desimpedido, principalmente nas vias de circulação, passagens e escadarias;
 - Estabelecer critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

8. Disposições Gerais

- A Contratada responderá integralmente pelos atos de seus trabalhadores frente a situações de recusa injustificada ao cumprimento da presente Instrução. A garantia de tal cumprimento poderá estar baseada na aplicação de multas previstas no contrato de prestação de serviço;
- Será de responsabilidade da Contratada exigir da subempreiteira o cumprimento das instruções gerais aqui contidas.

9. Dados da Empresa

Empresa: _____

Ordem de Serviço: _____

Data: ____/____/____ Responsável: _____

TERMO DE CONFIDENCIALIDADE

Eu, _____, portador do documento de identidade nº _____, expedido pela _____, CPF nº _____, comprometo-me a manter sigilo sobre dados, processos, informações, documentos e matérias que eu venha a ter acesso ou conhecimentos no âmbito do CONTRATANTE, em razão das atividades profissionais a serem realizados e ciente do que preceituam a Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002 (Código Civil), no seu art. 229, inciso I; o Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 (Código Penal), nos arts. 153, 154, 314, 325 e 327; o Decreto-Lei nº 3.689, de 3 de outubro de 1941 (Código do Processo Penal), no art. 207; a Lei nº 5.689, de 11 de janeiro de 1973 (Código de Processo Civil), nos arts. 116, 117, 132 e 243; a Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991 (Lei de Arquivos), nos arts. 4, 6, 23 e 25; a Lei nº 9.983, de 14 de julho de 2000 (Alteração do Código Penal), e o Decreto nº 4.553, de 27 de dezembro de 2002 (Salvaguarda de dados, informações, documentos e materiais sigilosos).

Por estar de acordo com o presente Termo, assino-o na presença das testemunhas a seguir mencionadas.

Assinatura do representante legal da LICITANTE

Testemunhas:

Nome:

CPF:

RG:

Nome:

CPF:

RG:

TERMO DE VISTORIA

PROCESSO:

OBJETO:

CONTRATADA:

DATA DE INÍCIO:

DATA DE CONCLUSÃO:

Na data de ___/___/201_, a fiscalização do Banco do Estado do Rio Grande do Sul esteve no local da obra e ou dos serviços supracitados, para atender ao pedido de vistoria para recebimento do objeto licitado. Com base nos itens executados, a fiscalização declara:

- Recebimento provisório da obra, verificando que todos os serviços, materiais e equipamentos estão de acordo com as especificações dos projetos e memoriais e foram executados em perfeitas condições técnicas e dentro do padrão de qualidade exigido.**
- O não recebimento provisório da obra.**

PRINCIPAIS PENDÊNCIAS VERIFICADAS:

- Recebimento definitivo da obra, comprovando que todos os serviços, materiais e equipamentos estão de acordo com as especificações dos projetos e memoriais e foram executados em perfeitas condições técnicas e dentro do padrão de qualidade exigido.**

Fiscalização do Banrisul – Un. de Engenharia

Responsável Técnico da Empresa

| PLANILHA DE ORÇAMENTOS - COMPRA DE MATERIAIS E/OU SERVIÇOS | | | | | | | CC () TP () CP () | | | | |
|---|---|--------|-------|----------------------|-------------|-------------------|--|-------------|-------------------|--|---------|
| 1. OBJETO: CONSTRUÇÃO DO EDIFÍCIO DO DATA CENTER | | | | | | | BDI | | | | 28,00% |
| 2. ENDEREÇO DE EXECUÇÃO/ENTREGA: Av. Eng. Ludolfo Boehl, nº 247 e 267 – Bairro Teresópolis – Porto Alegre – Rio Grande do Sul | | | | | | | | | | | |
| 3. PRAZO DE EXECUÇÃO/ENTREGA: Conforme Termo de Referência | | | | | | | | | | | |
| 4. HORÁRIO PARA EXECUÇÃO/ENTREGA: Conforme Termo de Referência | | | | | | | | | | | |
| 5. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO: Conforme Termo de Referência | | | | | | | ENCARGOS SOCIAIS - INCLUSO NO PREÇO mo | | | | 140,52% |
| 6. ANEXOS: Projeto, Termo de Referência, PET | | | | | | | | | | | |
| PROponente | | | | | | | | | | | |
| NOME: | | | | | | TELEFONE: | | | | | |
| EMAIL: | | | | | | CAU/CREA: | | | | | |
| ITEM | DESCRIÇÃO | QUANT | UN | CUSTO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) | | |
| | | | | Material | Mão de Obra | | Material | Mão de Obra | | | |
| I | ARQUITETURA | | | | | | | | | | |
| 1.1 | PISOS | | | | | | | | | | |
| 1.1.1 | Piso de madeira linha Madeyra Vecchia modelo Deck, cor canela, nas dimensões 220x12cm da Castelatto ou similar aplicado sobre bases de concreto conforme projeto. (acesso externo Bloco Terra) | 160,02 | m² | 393,43 | 28,93 | 67.586,05 | 503,59 | 37,03 | 86.510,01 | | |
| 1.1.2 | Piso em aglomerado mineral linha Crystalli, na cor Sépia acabamento Rolatto, nas dimensões de 50x75cm, esp 2,5cm - Código 1410105325 da Castelatto ou similar. (área externa) | 130,50 | m² | 334,70 | 9,98 | 44.980,74 | 428,42 | 12,77 | 57.575,30 | | |
| 1.1.3 | Piso tipo drenante em aglomerado mineral linha Ekko Plus, na cor Rosso, nas dimensões 33x50x5cm, código 1600102550 da Castelatto ou similar. (área externa) | 16,20 | m² | 332,32 | 9,98 | 5.545,26 | 425,37 | 12,77 | 7.097,87 | | |
| 1.1.4 | Soleira em mármore Nacional Nero Michelangelo, nas dimensões conforme projeto, acabamento polido. | 109,00 | unid. | 61,33 | 140,37 | 21.985,30 | 78,50 | 179,67 | 28.140,53 | | |
| 1.1.5 | Rodapé em poliestireno com friso - h=15cm - na cor branca. | 576,80 | ml | 38,33 | 11,50 | 28.741,94 | 49,06 | 14,72 | 36.788,30 | | |
| 1.1.6 | Piso em porcelanato esmaltado linha Marmi Classico modelo Bianco Paonazzetto Polido, nas dimensões 60x120cm da Portobello ou similar. | 114,01 | m² | 214,40 | 9,98 | 25.581,56 | 274,43 | 12,77 | 32.743,67 | | |
| 1.1.7 | Rodapé em porcelanato esmaltado linha Marmi Classico modelo Bianco Paonazzetto Polido, nas dimensões 20x120cm da Potobello ou similar. | 110,65 | ml | 98,11 | 7,43 | 11.678,00 | 125,58 | 9,51 | 14.947,71 | | |
| 1.1.8 | Piso em porcelanato de alto tráfego linha Quantum, na cor Grigio acabamento polido e com relevo, ref.: cód.: 22020ET, nas dimensões 60x120cm, com rodapé no mesmo material nas dimensões 15x120cm. (Sanitários) da Portobello ou similar | 65,78 | m² | 234,29 | 9,98 | 16.068,08 | 299,89 | 12,77 | 20.566,77 | | |
| 1.1.9 | Piso elevado, nas dimensões 600x600mm, ref: CC 1250, composto por duas placas de aço e enchimento em argamassa especial à base de cimento e revestimento em laminado melaminico de alta pressão na cor computer floor, com longarina - h=1.00m. (Bloco Ar Pav. Térreo) | 740,00 | m² | 465,28 | 38,00 | 372.427,20 | 595,56 | 48,64 | 476.708,00 | | |
| 1.1.10 | Piso elevado, nas dimensões 600x600mm, ref: CC 1250, composto por duas placas de aço e enchimento em argamassa especial à base de cimento e revestimento em laminado melaminico de alta pressão na cor computer floor, com longarina - h=0.60m. (Bloco Ar 1º Pavimento) | 237,10 | m² | 448,69 | 38,00 | 115.394,20 | 574,32 | 48,64 | 147.703,82 | | |

| ITEM | DESCRIÇÃO | QUANT | UN | CUSTO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) |
|--------|---|-----------|----|----------------------|-------------|---------------------|----------------------|-------------|---------------------|
| | | | | Material | Mão de Obra | | Material | Mão de Obra | |
| 1.1.11 | Piso elevado, nas dimensões 600x600mm, ref: CC 1250, composto por duas placas de aço e enchimento em argamassa especial à base de cimento e revestimento em laminado melaminico de alta pressão na cor computer floor, sem longarina - h=0.30m. (Bloco Ar 2º Pavimento) | 540,00 | m² | 407,72 | 20,00 | 230.968,80 | 521,88 | 25,60 | 295.639,20 |
| 1.1.12 | Piso elevado, nas dimensões 600x600mm, ref: CC 1250, composto por duas placas de aço e enchimento em argamassa especial à base de cimento sem revestimento e com longarina - h=0.60m. (Bloco Ar 1º Pavimento) | 241,50 | m² | 328,60 | 38,00 | 88.533,90 | 420,61 | 48,64 | 113.323,88 |
| 1.1.13 | Piso elevado, nas dimensões 600x600mm, ref: CC 1250, composto por duas placas de aço e enchimento em argamassa especial à base de cimento sem revestimento e sem longarina - h=0.30m. (Bloco Ar 2º Pavimento) | 109,15 | m² | 286,11 | 20,00 | 33.411,91 | 366,22 | 25,60 | 42.767,15 |
| 1.1.14 | Carpete em placas linha S201-2000 Series Collection modelo 9787 na cor Birch, nas dimensões 500x500mm da Interface ou similar. | 332,00 | m² | 275,23 | 20,03 | 98.026,32 | 352,29 | 25,64 | 125.472,76 |
| 1.1.15 | Piso Vinílico da Fadamac - modelo Dinamic para alto trafego, nas dimensões de 30x30cm- espessura 3,2mm, cor Cumulus A917 - modelo 9209919 (casa de máquinas - ambientes técnicos Bloco Água) | 231,50 | m² | 146,40 | 4,92 | 35.030,58 | 187,39 | 6,30 | 44.839,24 |
| 1.1.16 | Piso em placas extrudadas modelo 1077, nas dimensões 240x116x12mm, cor 1001 Cinza-claro - Coleção Arquitetura Natural da Gail ou similar. (Calçadas) | 301,00 | m² | 108,36 | 10,52 | 35.782,88 | 138,70 | 13,47 | 45.803,17 |
| 1.1.17 | Revestimento de piso em aglomerado resinado modelo Trend Q *607 acabamento polido, a ser aplicado sobre muretas e bancos externos com dimensões a serem definidas com o melhor aproveitamento das placas. | 100,00 | m² | 269,64 | 80,90 | 35.054,00 | 345,14 | 103,55 | 44.869,00 |
| 1.1.18 | Revestimento de piso em aglomerado resinado modelo Trend Q *607 acabamento polido, nas dimensões 400 x 400mm. (Elevadores) | 12,00 | m² | 269,64 | 80,90 | 4.206,48 | 345,14 | 103,55 | 5.384,28 |
| 1.1.19 | Piso vinílico em mantas, com IO/PUR, resistência à abrasão e alto trafego, modelo IQ-Toro SC da Fadamac ou similar para piso, espelho e rodapé h=10cm, na cor A764 - CS 94-13108 (escadas) | 80,50 | m² | 146,40 | 4,92 | 12.181,26 | 187,39 | 6,30 | 15.592,05 |
| 1.1.20 | Piso em porcellanato - coleção Originale na cor Platino - 8601, dimensões 614x614x9mm da Gail - (vestiarios/ copa terceiros/ apoio todos vestiarios) | 103,70 | m² | 87,72 | 45,22 | 13.785,88 | 112,28 | 57,88 | 17.645,59 |
| 1.1.21 | Piso em placas extrudadas modelo 1078, nas dimensões 240x115x16x9 mm, cor 1755 Cinza-médio - Coleção Arquitetura Natural da Gail ou similar - (rampas externas) | 159,50 | m² | 108,36 | 10,52 | 18.961,36 | 138,70 | 13,47 | 24.271,12 |
| 1.1.22 | Contrapiso regularizado, desempenado com posterior aplicação de pintura para piso na cor concreto. | 332,90 | m² | 28,65 | 7,23 | 11.944,45 | 36,67 | 9,25 | 15.286,77 |
| 1.1.23 | Enchimento de piso em agregado leve ou concreto leve auto-nivelante. | 234,51 | m² | 40,35 | 7,23 | 11.157,99 | 51,65 | 9,25 | 14.281,66 |
| 1.1.24 | Piso plataforma metálica (pótics, treliças, mezaninos, escadas etc.) grelhas de piso superfície serrilhadas, # 35x100mm, com tratamento anticorrosivo e acabamento em pintura epoxi | 11.300,00 | kg | 7,73 | 8,57 | 184.190,00 | 9,89 | 10,97 | 235.718,00 |
| | SUBTOTAL PISOS | | | | | 1.523.224,14 | | | 1.949.675,85 |
| 1.2 | PAREDES/ PAINÉIS/ DIVISÓRIAS | | | | | | | | |

| ITEM | DESCRIÇÃO | QUANT | UN | CUSTO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) |
|--------|---|----------|----------------|----------------------|-------------|-------------------|----------------------|-------------|-------------------|
| | | | | Material | Mão de Obra | | Material | Mão de Obra | |
| 1.2.1 | Alvenaria em blocos de concreto, sem função estrutural - Linha 20 - Esp 25 - mpa \geq 2,0 - 39x19x19cm, com posterior aplicação de revestimento. | 5.075,20 | m ² | 61,58 | 22,31 | 425.758,53 | 78,82 | 28,56 | 544.974,98 |
| 1.2.2 | Alvenaria em blocos de concreto, sem função estrutural - Linha 12 Esp 15 - mpa \geq 2,0 - 39x11,5x19cm, com posterior aplicação de revestimento | 789,61 | m ² | 38,17 | 20,61 | 46.413,28 | 48,86 | 26,38 | 59.410,26 |
| 1.2.3 | Alvenaria em blocos de concreto, com função estrutural Classe C - Linha 20 - Esp 25 - mpa \geq 3,0 - 39x19x19cm, com posterior aplicação de massa única e pintura | 335,05 | m ² | 64,10 | 21,15 | 28.563,01 | 82,05 | 27,07 | 36.560,66 |
| 1.2.4 | Parede dupla em Drywall - RF-120min, com isolamento acústico, em lâ de rocha- Espessura 50mm mod 265/90/600, espessura da placa - e=15mm, com posterior aplicação de revestimento - Prever septo de entre-piso e entre-forro. | 69,90 | m ² | 82,77 | 19,67 | 7.160,56 | 105,95 | 25,18 | 9.165,99 |
| 1.2.5 | Parede simples em Drywall, placa Standard esp. 9,5mm em colunas internas, com posterior aplicação de pintura, ou revestimento. | 43,00 | m ² | 78,91 | 18,91 | 4.206,26 | 101,00 | 24,20 | 5.383,60 |
| 1.2.6 | Gradil e portões, em aço carbono SAE-1010/20 e malha de aço nas dim. 65x66mm - referencia modelo Leone, com tratamento superficial por galvanização a fogo e acabamento com pintura eletrostática poliéster a pó na cor branca. | 83,00 | m ² | 129,60 | 49,18 | 14.838,74 | 165,89 | 62,95 | 18.993,72 |
| 1.2.7 | Fornecimento e instalação de portões nas dimensões 4.00x2.20m, em aço carbono SAE-1010/20 e malha de aço nas dim. 65x66mm - referencia modelo Leone, com tratamento superficial por galvanização a fogo e acabamento com pintura eletrostática poliéster a pó na cor branca, com automatizadores AC, kit controle remoto. (área externa) | 2,00 | unid. | 1.140,48 | 432,78 | 3.146,52 | 1.459,81 | 553,96 | 4.027,54 |
| 1.2.8 | Fornecimento e instalação de portões nas dimensões 2.00x2.20m, em aço carbono SAE-1010/20 e malha de aço nas dim. 65x66mm - referencia modelo Leone, com tratamento superficial por galvanização a fogo e acabamento com pintura eletrostática poliéster a pó na cor branca, com automatizadores AC, kit controle remoto. (área externa) | 1,00 | unid. | 570,24 | 216,39 | 786,63 | 729,91 | 276,98 | 1.006,89 |
| 1.2.9 | Divisórias Sanitárias com aparador e cabideiro, perfis em alumínio natural, laterais e frente em melamina na cor Branco Polar, com portas em vidro fosco. | 94,14 | m ² | 533,60 | 133,40 | 62.791,38 | 683,01 | 170,75 | 80.372,97 |
| 1.2.10 | Tapa vista de Mictório no mesmo padrão das divisórias. | 5,00 | unid. | 334,40 | 83,60 | 2.090,00 | 428,03 | 107,01 | 2.675,20 |
| 1.2.11 | Divisória em chapa de granito polido na cor Caramelo. Conf. Projeto - esp. 2,5cm | 8,25 | m ² | 458,74 | 99,56 | 4.605,98 | 587,19 | 127,44 | 5.895,70 |
| 1.2.12 | Guarda corpo e corrimão em ferro com perfil tubular na cor branca - h=0,70m e 0,92m | 134,00 | ml | 109,00 | 29,07 | 18.501,38 | 139,52 | 37,21 | 23.681,82 |
| 1.2.13 | Divisória modular piso/teto (com septo no entre forro e entre piso) estrutura em alumínio anodizado branco, composta por módulos de painel com fixação de chapas da Coleção Varia, Linha Organics - modelo Fossil Leaf Spade 3 Form da Hunter Douglas ou similar, porta de abrir no mesmo padrão da divisória com controle de acesso. (Recepção Bloco Ar) | 10,25 | m ² | 5.302,00 | 1.590,60 | 70.649,15 | 6.786,56 | 2.035,97 | 90.430,93 |

| ITEM | DESCRIÇÃO | QUANT | UN | CUSTO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) |
|--------|---|----------|-------|----------------------|-------------|---------------------|----------------------|-------------|---------------------|
| | | | | Material | Mão de Obra | | Material | Mão de Obra | |
| 1.2.14 | Fornecimento e instalação de módulo de porta para divisória completa nas dimensões 1.00x2.50m, com ferragens, de vidro da Coleção Varia, Linha Organics - modelo Fossil Leaf Spade 3 Form da Hunter Douglas ou similar, estrutura em alumínio anodizado branco. (Recepção) | 1,00 | unid. | 13.255,00 | 3.976,50 | 17.231,50 | 16.966,40 | 5.089,92 | 22.056,32 |
| 1.2.15 | Divisória modular piso/teto da (com septo no entre forro e entre piso), composta por painéis me MDF revestidos em melamina na cor argila, perfis em alumínio anodizado branco e portas com visor vertical. | 176,10 | m² | 602,95 | 180,89 | 138.034,22 | 771,78 | 231,54 | 176.684,65 |
| 1.2.16 | Divisória modular piso/teto da (com septo no entre forro e entre piso), composta por módulos de painel em MDF revestido em laminado melaminico na cor argila, com vidro duplo incolor (e=6mm) na parte superior, estrutura em alumínio anodizado branco e borrachas internas para melhor vedação acústica. Portas com visor vertical conforme detalhe específico. | 109,24 | m² | 1.071,80 | 321,54 | 152.208,46 | 1.371,90 | 411,57 | 194.826,26 |
| 1.2.17 | Fornecimento e instalação de módulo de porta para divisória completa, com ferragens, composta por painéis em MDF revestidos em laminado melaminico na cor argila, com visor de vidro vertical, estrutura em perfis em alumínio anodizado branco. (áreas de escritórios) | 10,00 | unid. | 3.156,38 | 946,92 | 41.033,00 | 4.040,17 | 1.212,06 | 52.522,30 |
| 1.2.18 | Fornecimento e instalação de módulo de porta para correr para divisória completa, com ferragens, em MDF revestido em laminado melaminico na cor argila, com puxador vertical em aço escovado h=1.00m, estrutura em perfis em alumínio anodizado branco. (áreas de escritórios) | 1,00 | unid. | 4.146,65 | 1.243,99 | 5.390,64 | 5.307,71 | 1.592,31 | 6.900,02 |
| 1.2.19 | Divisória com painéis de MDF paginados e revestidos com laminado melaminico m844 na cor cinza_wp da Formica, prever reforço para suportação de video wall. (NOC Bloco Ar) | 27,90 | m² | 396,74 | 170,04 | 15.813,16 | 507,83 | 217,65 | 20.240,89 |
| 1.2.20 | Painéis de MDF paginados e revestidos com laminado melaminico m956 na cor verin_wp da Formica, aplicados sobre parade drywall. (NOC Sala de Vídeo Conferencia Bloco Ar) | 19,60 | m² | 396,74 | 170,04 | 11.108,89 | 507,83 | 217,65 | 14.219,41 |
| | SUBTOTAL PAREDES/ PAINÉIS/ DIVISÓRIAS | | | | | 1.070.331,29 | | | 1.370.030,11 |
| 1.3 | REVESTIMENTOS | | | | | | | | |
| 1.3.1 | Fornecimento e aplicação de chapisco areia e cimento traço 1:3 | 5.200,00 | m² | 1,99 | 3,52 | 28.652,00 | 2,55 | 4,51 | 36.712,00 |
| 1.3.2 | Fornecimento e aplicação de emboço com massa industrializada | 5.200,00 | m² | 36,72 | 14,51 | 266.396,00 | 47,00 | 18,57 | 340.964,00 |
| 1.3.3 | Fornecimento e aplicação de reboco com massa industrializada | 4.250,00 | m² | 18,36 | 14,49 | 139.612,50 | 23,50 | 18,55 | 178.712,50 |
| 1.3.4 | Revestimentos em Pastilhas tamanho 48x48x6mm, Brancas-modelo Keraporcelain, alto desempenho em malhas de 300x300x6mm com rejunte em cinza-médio da Gail ou similar (vestiários, depositos, copa terceiros, áreas subsolos) | 230,70 | m² | 133,90 | 36,36 | 39.278,98 | 171,39 | 46,54 | 50.276,45 |
| 1.3.5 | Pastilhas de vidro Linha Artesanal, na cor Petit Neve 1x1cm, em malha de 32x32cm cód.: 22011ET, da Potobello ou similar (sanitários) | 261,60 | m² | 402,70 | 161,08 | 147.484,85 | 515,46 | 206,18 | 188.781,02 |
| 1.3.6 | Aplicação de Aço Corten (aço patinável) em chapas nas dimensões de 0,02x0,60x1,20 (fachada Bloco Terra) | 492,00 | m² | 313,00 | 134,15 | 219.997,80 | 400,64 | 171,71 | 281.596,20 |

| ITEM | DESCRIÇÃO | QUANT | UN | CUSTO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) |
|---------|--|-----------|----|----------------------|-------------|---------------------|----------------------|-------------|---------------------|
| | | | | Material | Mão de Obra | | Material | Mão de Obra | |
| 1.3.7 | Aplicação de chapa de Titânio Zinco dimensões de 0,80x2,20 da Coppermax (fachada Bloco Ar) | 793,70 | m² | 636,16 | 272,64 | 721.314,56 | 814,28 | 348,98 | 923.279,46 |
| 1.3.8 | Fornecimento e instalação de revestimento em placas de ACM liso nas dimensões 50x120cm na cor Alumínio-Cod SM 213 da Sulmetais ou similar. (fachada Bloco Ar) | 1.598,70 | m² | 343,00 | 147,00 | 783.363,00 | 439,04 | 188,16 | 1.002.704,64 |
| 1.3.9 | Requadro em ACM ou CCM na cor Branco Puro para caixilhos do Bloco Ar | 217,90 | ml | 343,00 | 147,00 | 106.771,00 | 439,04 | 188,16 | 136.666,88 |
| 1.3.10 | Fornecimento e instalação de revestimento em ACM Branco puro liso. (pilares internos áreas de escritórios) | 34,35 | m² | 343,00 | 147,00 | 16.831,50 | 439,04 | 188,16 | 21.544,32 |
| 1.3.11 | Fornecimento e instalação de revestimento em cortiça granulada (Cork Wall, ou similar) na cor cinza escuro. (muros de divisa) | 52,00 | m² | 126,85 | 33,22 | 8.323,64 | 162,37 | 42,52 | 10.654,28 |
| 1.3.12 | Aplicação de Cork Wall, em cortiça granulada incombustível nas paredes internas do Data Center na cor Branco | 898,80 | m² | 126,85 | 33,22 | 143.870,92 | 162,37 | 42,52 | 184.155,13 |
| 1.3.13 | Fornecimento e instalação de Brise BSM 84 em painéis lineares, ângulo de 30° em Aço Galvanizado na cor laranja (Cod SM 216) da Sulmetais ou similar. (muros de divisa) | 7,65 | m² | 402,70 | 201,35 | 4.620,98 | 515,46 | 257,73 | 5.914,90 |
| 1.3.14 | Revestimento em concreto Arquitetônico, linha Prisma Due na, cor Branca - Castelatto | 27,00 | m² | 432,90 | 173,16 | 16.363,62 | 554,11 | 221,64 | 20.945,25 |
| 1.3.15 | Fornecimento e instalação de revestimento em Fulget - COR 398 (cinza claro) da Conspeem ou similar. (Fachadas Bloco Ar) | 143,40 | m² | 75,51 | 28,31 | 14.887,79 | 96,65 | 36,24 | 19.056,43 |
| 1.3.16 | Laje aparente tratada com aplicação de pintura latex PUD na cor Branco gelo. | 46,15 | m² | 139,85 | 45,22 | 8.540,98 | 179,01 | 57,88 | 10.932,47 |
| 1.3.17 | Parede verde composta por módulos de plantio fixados na parede após previamente impermeabilizada-prever sistema de irrigação | 5,00 | m² | 1.154,70 | 494,86 | 8.247,80 | 1.478,02 | 633,42 | 10.557,20 |
| 1.3.18 | Fornecimento e instalação de brise metálico em galvalume, pintado, perfuração T5, modelo BSM- B30 da Sulmetais ou similar. (fachada Blocos Ar e Terra) | 165,30 | m² | 354,00 | 162,00 | 85.294,80 | 453,12 | 207,36 | 109.177,34 |
| | SUBTOTAL REVESTIMENTOS | | | | | 2.759.852,72 | | | 3.532.630,47 |
| 1.4 | PINTURAS | | | | | | | | |
| 1.4.1 | Fornecimento e aplicação de pintura com tinta acrílica em forro de gesso acartonado na cor branco neve. (paredes internas e externas) | 251,45 | m² | 3,53 | 11,40 | 3.754,15 | 4,52 | 14,59 | 4.805,21 |
| 1.4.2 | Fornecimento e aplicação de pintura em tinta acrílica acetinada em alvenaria ou drywall na cor branco neve. (paredes internas e externas) | 5.079,80 | m² | 3,53 | 11,40 | 75.841,41 | 4,52 | 14,59 | 97.074,98 |
| 1.4.3 | Fornecimento e aplicação de pintura em tinta esmalte sintético brilhante na cor cinza médio. (plataforma metálica, guarda-corpos e corrimãos metálicos) | | | | | | | | |
| 1.4.3.1 | Fornecimento e aplicação de pintura em tinta esmalte sintético brilhante na cor cinza médio. (plataforma) | 11.300,00 | kg | 1,84 | 2,62 | 50.398,00 | 2,36 | 3,35 | 64.523,00 |
| 1.4.3.2 | Fornecimento e aplicação de pintura em tinta esmalte sintético brilhante na cor cinza médio. (guarda-corpos e corrimãos metálicos) | 134,00 | ml | 9,50 | 16,20 | 3.443,80 | 12,16 | 20,74 | 4.408,60 |
| | SUBTOTAL PINTURAS | | | | | 133.437,36 | | | 170.811,79 |
| 1.5 | FORRO/ TETO | | | | | | | | |

| ITEM | DESCRIÇÃO | QUANT | UN | CUSTO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) |
|-----------------------------|--|----------|-------|----------------------|-------------|-------------------|----------------------|-------------|-------------------|
| | | | | Material | Mão de Obra | | Material | Mão de Obra | |
| 1.5.1 | Forro modular em fibra mineral revestida com lâmina de alumínio e PVC, borda reta, nas dimensões 625x625mm, com perfil 'T' tegular na cor branca | 613,20 | m² | 49,16 | 34,72 | 51.435,22 | 62,92 | 44,44 | 65.833,15 |
| 1.5.2 | Forro modular em fibra mineral, nas dimensões 625x625mm, resistente a fungos e bactérias, com pintura acrílica de ação bacteriostática na cor branca, com perfil 'T' tegular na cor branca. | 680,35 | m² | 49,16 | 34,72 | 57.067,76 | 62,92 | 44,44 | 73.042,38 |
| 1.5.3 | Forro em gesso acartonado formado por placas pré fabricadas, instaladas sobre estrutura livre, suspensos por tirantes e fixados na laje padrão, com posterior aplicação de pintura. | 251,45 | m² | 50,00 | 14,45 | 16.205,95 | 64,00 | 18,50 | 20.744,63 |
| 1.5.4 | Laje aparente tratada com aplicação de pintura latex PUD na cor Branco gelo. | 1.100,00 | m² | 139,85 | 45,22 | 203.577,00 | 179,01 | 57,88 | 260.579,00 |
| 1.5.5 | Forro mecanizado em madeira - Ideatec ou similar, Modelo Ranhurado G5R16, dimensões: 625x625mm. (Sala NOC e Reunião Bloco Ar) | 215,00 | m² | 337,18 | 147,24 | 104.150,30 | 431,59 | 188,47 | 133.312,90 |
| SUBTOTAL FORRO/ TETO | | | | | | 432.436,23 | | | 553.512,06 |
| 1.6 | ESQUADRIAS MADEIRA E METÁLICA | | | | | | | | |
| 1.6.1 | Porta corta-fogo P120, a ser instalada do tipo abrir com eixo vertical, constituída por duas bandejas de chapa de aço galvanizado Nº18 com núcleo de manta cerâmica conf. NBR11.742. Totalmente emoldurada, dobradiça em aço inox com rolamento, prever mola aérea, batente em chapa de aço galvanizado Nº18. | | | | | | | | |
| 1.6.1.1 | Nas dimensões 0.92x2.10m, revestimento em pintura esmalte sintético na cor cinza escuro - ref.: Aço 415 da Suvinil nas duas faces, com barra anti-pânico e maçaneta do lado externo. | 2,00 | unid. | 1.258,48 | 115,72 | 2.748,40 | 1.610,85 | 148,12 | 3.517,94 |
| 1.6.1.2 | Nas dimensões 0.92x2.10m, revestimento laminado na cor branco, na face externa (área social) e pintura esmalte sintético na cor cinza escuro - ref.: Aço 415 da Suvinil na face interna, com barra anti-pânico e maçaneta do lado externo. | 16,00 | unid. | 1.258,48 | 115,72 | 21.987,20 | 1.610,85 | 148,12 | 28.143,52 |
| 1.6.2 | Porta corta-fogo P120, a ser instalada do tipo abrir com eixo vertical, constituída por duas bandejas de chapa de aço galvanizado Nº18 com núcleo de manta cerâmica conf. NBR11.742. Totalmente emoldurada, dobradiça em aço inox com rolamento, prever mola aérea, batente em chapa de aço galvanizado Nº18. | | | | | | | | |
| 1.6.2.1 | Nas dimensões (2x0.62) 1.24x2.10m, revestimento em pintura esmalte sintético na cor cinza escuro - ref.: Aço 415 da Suvinil nas duas faces, com selecionador para portas duplas e maçanetas com fechadura. | 2,00 | unid. | 6.343,82 | 173,58 | 13.034,80 | 8.120,09 | 222,18 | 16.684,54 |
| 1.6.2.2 | Nas dimensões (2x0.62) 1.24x2.10m, revestimento laminado na cor branco, na face externa (área social) e pintura esmalte sintético na cor cinza escuro - ref.: Aço 415 da Suvinil na face interna, com selecionador para portas duplas, barra anti-pânico e maçaneta do lado externo. | 2,00 | unid. | 1.993,82 | 173,58 | 4.334,80 | 2.552,09 | 222,18 | 5.548,54 |
| 1.6.2.3 | Nas dimensões (2x0.82) 1.64x2.10m, revestimento laminado na cor branco, na face externa (área social) e pintura esmalte sintético na cor cinza escuro - ref.: aço 415 da Suvinil na face interna, com selecionador para portas duplas, barra anti-pânico e maçaneta do lado externo. | 1,00 | unid. | 5.533,82 | 173,58 | 5.707,40 | 7.083,29 | 222,18 | 7.305,47 |

| ITEM | DESCRIÇÃO | QUANT | UN | CUSTO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) |
|---------|--|-------|-------|----------------------|-------------|-------------------|----------------------|-------------|-------------------|
| | | | | Material | Mão de Obra | | Material | Mão de Obra | |
| 1.6.2.4 | Porta corta fogo de correr embutida em parede dry wall padrão industrial, revestida em aço inox polido em ambos os lados. Dimensões do vão: 1.60x2.45m | 1,00 | unid. | 6.296,75 | 173,58 | 6.470,33 | 8.059,84 | 222,18 | 8.282,02 |
| 1.6.3 | Porta acústica 46 dB, a ser instalada do tipo abrir com eixo vertical, constituída por duas bandejas de chapa de aço galvanizado com núcleo de material absorvente. Totalmente emoldurada, dobradiça em aço inox com rolamento, prever mola aérea, batente em chapa de aço galvanizado. | | | | | | | | |
| 1.6.3.1 | Nas dimensões (2x1.20) 2.40x2.10m, revestimento em pintura esmalte sintético na cor cinza escuro - ref.: Aço 415 da Suvinil nas duas faces, com selecionador para portas duplas e maçanetas com fechadura. | 4,00 | unid. | 12.687,66 | 347,16 | 52.139,28 | 16.240,20 | 444,36 | 66.738,24 |
| 1.6.3.2 | Nas dimensões (2x0.72) 1.44x2.10m, revestimento laminado na cor branco, na face externa (área social) e pintura esmalte sintético na cor cinza escuro - ref.: Aço 415 da Suvinil na face interna, com selecionador para portas duplas e maçanetas com fechadura. | 8,00 | unid. | 8.013,82 | 173,58 | 65.499,20 | 10.257,69 | 222,18 | 83.838,96 |
| 1.6.4 | Porta metálica, a ser instalada do tipo abrir com eixo vertical, constituída chapas de aço galvanizado. Totalmente emoldurada, dobradiça em aço inox com rolamento, prever mola aérea, batente em chapa de aço galvanizado. | | | | | | | | |
| 1.6.4.1 | Nas dimensões 0.82x2.10m, revestimento laminado na cor branco, nas duas faces (área social), com maçaneta e fechadura com controle de acesso. | 3,00 | unid. | 1.982,02 | 86,79 | 6.206,43 | 2.536,99 | 111,09 | 7.944,24 |
| 1.6.4.2 | Nas dimensões 0.92x2.10m, revestimento em pintura esmalte sintético na cor cinza escuro - ref.: Aço 415 da Suvinil nas duas faces, com maçaneta e fechadura com controle de acesso. | 1,00 | unid. | 2.882,02 | 86,79 | 2.968,81 | 3.688,99 | 111,09 | 3.800,08 |
| 1.6.4.3 | Nas dimensões (2x0.61) 1.22x2.10m, revestimento em pintura esmalte sintético na cor cinza escuro - ref.: Aço 415 da Suvinil nas duas faces, com selecionador para portas duplas, barra anti-pânico e maçaneta do lado externo. | 4,00 | unid. | 6.340,79 | 173,58 | 26.057,48 | 8.116,21 | 222,18 | 33.353,56 |
| 1.6.4.4 | Nas dimensões (2x0.82) 1.64x2.10m, revestimento em pintura esmalte sintético na cor Cinza Escuro - Ref.: aço 415 da Suvinil nas duas faces, com selecionador para portas duplas, barra anti-pânico e maçaneta do lado externo. | 7,00 | unid. | 5.530,79 | 173,58 | 39.930,59 | 7.079,41 | 222,18 | 51.111,13 |
| 1.6.4.5 | Nas dimensões (2x0.82) 1.64x2.10m, revestimento em pintura esmalte sintético na cor cinza escuro - ref.: Aço 415 da Suvinil nas duas faces, com selecionador para portas duplas, barra anti-pânico e maçaneta do lado externo. | 2,00 | unid. | 5.530,79 | 173,58 | 11.408,74 | 7.079,41 | 222,18 | 14.603,18 |
| 1.6.4.6 | Nas dimensões (2x0.82) 1.64x2.10m, revestimento em pintura esmalte sintético na cor cinza escuro - ref.: Aço 415 da Suvinil nas duas faces, com selecionador para portas duplas e maçanetas com fechadura. | 1,00 | unid. | 5.530,79 | 173,58 | 5.704,37 | 7.079,41 | 222,18 | 7.301,59 |
| 1.6.4.7 | Nas dimensões (2x0.82) 1.64x2.10m, revestimento laminado na cor branco, na face externa (área social) e pintura esmalte sintético na cor cinza escuro - ref.: Aço 415 da Suvinil na face interna, com selecionador para portas duplas e maçanetas com fechadura. | 1,00 | unid. | 5.530,79 | 173,58 | 5.704,37 | 7.079,41 | 222,18 | 7.301,59 |

| ITEM | DESCRIÇÃO | QUANT | UN | CUSTO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) |
|---------|---|-------|-------|----------------------|-------------|-------------------|----------------------|-------------|-------------------|
| | | | | Material | Mão de Obra | | Material | Mão de Obra | |
| 1.6.4.8 | Nas dimensões (2x0.65) 1.30x2.15m com bandeira horizontal fixa - h=0.80m (h total=2.95m), com venezianas de ventilação permanente em toda a folha, revestimento com pintura esmalte sintético na cor branco gelo da Suvinil nas duas faces, com selecionador para portas duplas e maçanetas com fechadura. | 1,00 | unid. | 3.931,87 | 304,12 | 4.235,99 | 5.032,79 | 389,27 | 5.422,06 |
| 1.6.5 | Porta de madeira, própria para pintura, com batentes metálicos em chapa galvanizada. Batente envolvente com moldura, com 03x dobradiças de pino bola zincadas de 31/2 x2 ½ da Metalika. Fechadura La Fonte 515 - Classic Alumínio AEE/PPF | | | | | | | | |
| 1.6.5.1 | Nas dimensões 0.62x2.10m, com aplicação de pintura esmalte sintético acetinado na cor areia da Suvinil e com veneziana para ventilação permanente nas dimensões 0.40x0.40m na parte inferior | 2,00 | unid. | 584,89 | 165,36 | 1.500,50 | 748,66 | 211,66 | 1.920,64 |
| 1.6.5.2 | Nas dimensões 0.62x2.10m, com aplicação de pintura esmalte sintético acetinado na cor Areia da Suvinil | 1,00 | unid. | 1.251,22 | 165,36 | 1.416,58 | 1.601,56 | 211,66 | 1.813,22 |
| 1.6.5.3 | Nas dimensões 0.72x2.10m, com aplicação de pintura esmalte sintético acetinado na cor areia da Suvinil e com veneziana para ventilação permanente nas dimensões 0.40x0.40m na parte inferior | 7,00 | unid. | 588,40 | 165,36 | 5.276,32 | 753,15 | 211,66 | 6.753,67 |
| 1.6.5.4 | Nas dimensões 0.72x2.10m, com aplicação de pintura esmalte sintético acetinado na cor areia da Suvinil | 5,00 | unid. | 1.307,10 | 165,36 | 7.362,30 | 1.673,09 | 211,66 | 9.423,75 |
| 1.6.5.5 | Nas dimensões 0.82x2.10m, com aplicação de pintura esmalte sintético acetinado na cor branco gelo da Suvinil | 3,00 | unid. | 1.377,58 | 165,36 | 4.628,82 | 1.763,30 | 211,66 | 5.924,88 |
| 1.6.5.6 | Nas dimensões 0.92x2.10m, com aplicação de pintura esmalte sintético acetinado na cor areia da Suvinil e com proteção inferior em chapa de aço h=30cm e barra de apoio de 60cm. | 4,00 | unid. | 1.361,31 | 160,22 | 6.086,12 | 1.742,48 | 205,08 | 7.790,24 |
| 1.6.5.7 | Portas de correr em marcenaria para shafts | 43,00 | m² | 518,21 | 107,23 | 26.893,92 | 663,31 | 137,25 | 34.424,08 |
| 1.6.6 | Porta de alumínio 0,92x2,10m, anodizado bronze, tipo veneziana para área do lixo | 1,00 | unid. | 15.204,07 | 183,52 | 15.387,59 | 19.461,21 | 234,91 | 19.696,12 |
| 1.6.7 | Porta dupla de correr em madeira, revestida com placas de madeira paginada modelo M956_NT da formica. Dimensões do vão: 1.60x2.45m | 1,00 | unid. | 2.825,20 | 183,52 | 3.008,72 | 3.616,26 | 234,91 | 3.851,17 |
| 1.6.8 | Porta de vidro de correr, em vidro temperado (e=10mm), incolor com sistema de automação de abertura e travamento inferior - prever controle de acesso. Com aplicação de película conforme manual de comunicação visual interno, conforme projeto. Dimensões do vão: 1.65x2.20m | 1,00 | unid. | 9.597,66 | 272,66 | 9.870,32 | 12.285,00 | 349,00 | 12.634,00 |
| 1.6.9 | Porta dupla em vidro temperado (10mm), incolor com aplicação de película jateada, com puxador longo h=90cm em inox a. nas dimensões 1.36x2.10m | 2,00 | unid. | 3.691,43 | 272,66 | 7.928,18 | 4.725,03 | 349,00 | 10.148,06 |
| 1.6.10 | Porta eclusa, perfis especiais de alumínio com acabamentos em pintura eletrostática prata acetinado e MDF com revestimento laminado melamínico, cor steel silver. Portas de vidro de segurança temperado laminado de espessura 10mm. Sistema de travamento das portas com solenóide duplo. Sistema de fechamento automático das portas com amortecimento regulável. Tapete eletrônico de contato interno, para impedir a passagem de 2 pessoas simultaneamente. Sistema de travamento noturno manual externo e interno. | 1,00 | unid. | 31.100,00 | 1.360,00 | 32.460,00 | 39.808,00 | 1.740,80 | 41.548,80 |

| ITEM | DESCRIÇÃO | QUANT | UN | CUSTO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) |
|--------|--|----------|-------|----------------------|-------------|-------------------|----------------------|-------------|-------------------|
| | | | | Material | Mão de Obra | | Material | Mão de Obra | |
| 1.6.11 | Alçapão com tampa em chapa de ferro c/ porta cadeado - 0,80x,080m | 5,00 | unid. | 126,00 | 114,10 | 1.200,50 | 161,28 | 146,05 | 1.536,65 |
| 1.6.12 | Alçapão com tampa em chapa de ferro c/ porta cadeado - 1,2x1,2m | 4,00 | unid. | 320,00 | 114,10 | 1.736,40 | 409,60 | 146,05 | 2.222,60 |
| 1.6.13 | Alçapão com tampa em chapa de ferro c/ porta cadeado - 1,38x0,90m | 1,00 | unid. | 512,00 | 254,41 | 766,41 | 655,36 | 325,64 | 981,00 |
| 1.6.14 | Alçapão com tampa em chapa de ferro c/ porta cadeado - Acesso ao elevador | 2,00 | unid. | 216,80 | 131,56 | 696,72 | 277,50 | 168,40 | 891,80 |
| 1.6.15 | Escada de marinho | 5,00 | unid. | 1.956,40 | 474,93 | 12.156,65 | 2.504,19 | 607,91 | 15.560,50 |
| 1.6.16 | Porta de enrolar em aço transvision automática com pintura eletrostática na cor cinza - guias laterais instaladas por trás do vão e soleira em aço tubular galvanizada - com automatizadores AC de 600 kg de fabricação - kit controle remoto, nas dimensões 2.20x3.00m | 1,00 | unid. | 5.238,34 | 30,18 | 5.268,52 | 6.705,08 | 38,63 | 6.743,71 |
| | SUBTOTAL ESQUADRIAS MADEIRA E METÁLICA | | | | | 417.782,76 | | | 534.761,55 |
| 1.7 | IMPERMEABILIZAÇÕES | | | | | | | | |
| 1.7.1 | Impermeabilização de áreas úmidas, caixas de elevadores e reservatórios com argamassa polimérica de base acrílica impermeável de alta aderência. | 2.735,70 | m² | 6,09 | 9,07 | 41.473,21 | 7,80 | 11,61 | 53.099,94 |
| 1.7.2 | Fornecimento e aplicação de impermeabilização de respaldo da fundação em pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos. (fundações) | 360,00 | m² | 30,27 | 37,52 | 24.404,40 | 38,75 | 48,03 | 31.240,80 |
| 1.7.3 | Impermeabilização de granitos ou marmores com impermeabilizante a base de silicone com ação hidrofugurante, que não afete a aparência dos materiais. | 25,00 | m² | 16,57 | 8,39 | 624,00 | 21,21 | 10,74 | 798,75 |
| 1.7.4 | Impermeabilização térmica e mecânica com aplicação de manta asfáltica líquida de aplicação a frio moldada no local, posterior aplicação de contra piso com caimento conforme projeto A.P. (Coberturas). | 1.324,60 | m² | 64,09 | 51,89 | 153.627,11 | 82,04 | 66,42 | 196.650,12 |
| 1.7.5 | Preenchimento de juntas de dilatação paredes na cor Branca, pisos na cor Preta com argamassa polimérica flexível de base acrílica impermeável de alta aderência e impermeabilizante | 1,00 | cj | 83,96 | 60,41 | 144,37 | 107,47 | 77,32 | 184,79 |
| | SUBTOTAL IMPERMEABILIZAÇÕES | | | | | 220.273,09 | | | 281.974,40 |
| 1.8 | CAIXILHOS / VIDROS | | | | | | | | |
| 1.8.1 | Vidro antirreflexo, laminado, 10mm, fixado sobre estrutura (perfis superior e inferior) em aço inox, instalado inclinado, sem perfis intermediários - Modelo Camarote Arena da Fanavid - Visualização Bloco Ar | 5,50 | m² | 1.326,90 | 676,70 | 11.019,80 | 1.698,43 | 866,18 | 14.105,36 |
| 1.8.2 | Fechamento em vidro - Modelo Arena, antirreflexo, autoportantes fixados sobre estrutura/ perfil no piso, com portas no mesmo material - prever controle de acesso, fixado em colunas metálicas revestidas em aço inox e faixa de sobrepor também em aço inox conforme projeto. | 20,00 | m² | 2.497,95 | 613,49 | 62.228,80 | 3.197,38 | 785,27 | 79.653,00 |
| 1.8.3 | Vidro polarizado incolor acionado por interruptor. Nas dimensões 2.50 x 1.00 m | 2,50 | m² | 6.973,86 | 2.092,16 | 22.665,05 | 8.926,54 | 2.677,96 | 29.011,25 |
| 1.8.4 | Vidro balístico laminado Nivel III-A, espessura de 21mm padrão espelhado na cor cinza com utilização de processo float glass. | 13,10 | m² | 5.040,16 | 1.285,23 | 82.862,61 | 6.451,40 | 1.645,09 | 106.064,02 |

| ITEM | DESCRIÇÃO | QUANT | UN | CUSTO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) |
|--------|--|--------|-------|----------------------|-------------|-------------------|----------------------|-------------|-------------------|
| | | | | Material | Mão de Obra | | Material | Mão de Obra | |
| 1.8.5 | Esquadrias de aço com pintura eletrostática na cor cinza médio, com módulos fixos e móveis de abertura tipo "maximar", dimensões conforme projeto, com vidro liso incolor com aplicação de película translúcida. | 9,50 | m² | 538,09 | 37,14 | 5.464,69 | 688,76 | 47,54 | 6.994,85 |
| 1.8.6 | Esquadrias de aço com pintura eletrostática na cor cinza médio, com módulos fixos e móveis de abertura tipo "maximar", dimensões conforme projeto, com vidro liso incolor. | 101,50 | m² | 538,09 | 37,14 | 58.385,85 | 688,76 | 47,54 | 74.734,45 |
| | SUBTOTAL CAIXILHOS / VIDROS | | | | | 242.626,80 | | | 310.562,93 |
| 1.9 | LOUÇAS E METAIS SANITÁRIOS | | | | | | | | |
| 1.9.1 | Bacia com caixa acoplada, com sistema de Dual Flux da Deca - modelo Aspen, na cor Branca, com assento modelo AR 75 - Branco. Acabamentos para registros da linha Aspen código 4900c35PQ | 24,00 | unid. | 480,94 | 75,58 | 13.356,48 | 615,60 | 96,74 | 17.096,16 |
| 1.9.2 | Mictório modelo M 715 - Branco da Deca com sifão integrado, com válvula da linha Decamotic Eco Código 2572 C (cromado) | 10,00 | unid. | 287,04 | 87,68 | 3.747,20 | 367,41 | 112,23 | 4.796,40 |
| 1.9.3 | Torneira para lavatório tipo mesa, fechamento automático temporizado, bica alta DecaMatic Eco Cód. 1175C (Cromado) da Deca, com válvula da cuba Código 1602C (cromado) | 32,00 | unid. | 163,35 | 5,53 | 5.404,16 | 209,09 | 7,08 | 6.917,44 |
| 1.9.4 | Ducha higienica, modelo Aspen - código 1984 C 35 ACT, com registro gatilho Branco - com acabamento cromado código 4900C35 PQ - Deca | 28,00 | unid. | 166,64 | 15,76 | 5.107,20 | 213,30 | 20,17 | 6.537,16 |
| 1.9.5 | Torneira para Tanque e uso geral - código 1152 c 34 da Deca - Cromado tipo parede - acabamento código 4900C34PQ - Deca | 1,00 | unid. | 45,46 | 3,15 | 48,61 | 58,19 | 4,03 | 62,22 |
| 1.9.6 | Fornecimento e instalação de kit barras de apoio Linha conforto, código 2335 E BR e 2310 C da Deca ou similar. (sanitário PNE) | 4,00 | unid. | 594,90 | 28,93 | 2.495,32 | 761,47 | 37,03 | 3.194,00 |
| 1.9.7 | Bacia para sanitário deficiente convencional, linha Conforto P510 na cor branca, da Deca, assento Vogue Plus, descarga montana de embutir - Linha clássica. | 4,00 | unid. | 2.259,71 | 157,64 | 9.669,40 | 2.892,43 | 201,78 | 12.376,84 |
| 1.9.8 | Válvula da descarga Hydra Eco 1 1/2 " - código 2565 C112 Cromado - Deca | 4,00 | unid. | 161,85 | 60,47 | 889,28 | 207,17 | 77,40 | 1.138,28 |
| 1.9.9 | Tanque médio com coluna, na cor branca código TQ.0317 - Deca | 1,00 | unid. | 535,64 | 90,70 | 626,34 | 685,62 | 116,10 | 801,72 |
| 1.9.10 | Ducha com aquecedor Cardal - antivandalismo | 10,00 | unid. | 939,64 | 15,76 | 9.554,00 | 1.202,74 | 20,17 | 12.229,10 |
| 1.9.11 | Fornecimento e instalação de espelho sem moldura colado no revestimento. (sanitários/vestiários) | 1,00 | cj | 662,34 | 123,63 | 785,97 | 847,80 | 158,25 | 1.006,05 |
| 1.9.12 | Espelho articulado para banheiros PNE com inclinação de 10% | 4,00 | m2 | 234,82 | 72,33 | 1.228,60 | 300,57 | 92,58 | 1.572,60 |
| 1.9.13 | Lavatório modelo convencional, Linha Vogue plus L51 com coluna suspensa, cs1v, na cor branca. | 10,00 | unid. | 610,90 | 99,77 | 7.106,70 | 781,95 | 127,71 | 9.096,60 |
| 1.9.14 | Acionador para mictório com abertura e fechamento automaticos, sensor óptico regulavel, linha Decalux da Deca ou Draco | 10,00 | unid. | 89,26 | 8,77 | 980,30 | 114,25 | 11,23 | 1.254,80 |
| 1.9.15 | Cuba de semi encaixe, código L7300 na cor Branca, da Deca. | 12,00 | unid. | 375,36 | 105,81 | 5.774,04 | 480,46 | 135,44 | 7.390,80 |
| 1.9.16 | Cuba de embutir oval, código L37 na cor Branca, da Deca. | 11,00 | unid. | 94,17 | 17,67 | 1.230,24 | 120,54 | 22,62 | 1.574,76 |
| 1.9.17 | Cuba em aço inox 505x350 mm da Mekal - modelo CS.1 | 2,00 | unid. | 359,23 | 26,82 | 772,10 | 459,81 | 34,33 | 988,28 |
| 1.9.18 | Tanque de aço inox para DML - 2º pav. | 1,00 | unid. | 556,58 | 90,70 | 647,28 | 712,42 | 116,10 | 828,52 |
| 1.9.19 | Torneira de mesa bica alta - código 1195 c 50 da Deca | 2,00 | unid. | 106,95 | 2,05 | 218,00 | 136,90 | 2,62 | 279,04 |

| ITEM | DESCRIÇÃO | QUANT | UN | CUSTO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) |
|-----------|--|--------|-------|----------------------|-------------|-------------------|----------------------|-------------|-------------------|
| | | | | Material | Mão de Obra | | Material | Mão de Obra | |
| | SUBTOTAL LOUÇAS E METAIS SANITÁRIOS | | | | | 69.641,22 | | | 89.140,77 |
| 1.10 | DIVERSOS | | | | | | | | |
| 1.10.1 | Tampo em granito polido na cor caramelo com frontão h=10 e saia de 20cm, nas dimensões do projeto | 11,70 | m² | 421,80 | 57,86 | 5.612,02 | 539,90 | 74,06 | 7.183,33 |
| 1.10.2 | Acessorios para acessibilidade conforme NBR 9050: | | | | | | | | |
| 1.10.2.1 | Placa confeccionada em galvalume 0,65mm branco com arte em impressão piezoelétrica UV nas dimensões 150x150mm. Fixação através de fita VHB 3M. | 2,00 | unid. | 18,00 | 7,37 | 50,74 | 23,04 | 9,43 | 64,94 |
| 1.10.2.2 | Placa confeccionada em acrílico branco 2mm com texto em ABS preto 1mm, esferas brancas incrustadas nas dimensões 50x50mm. Fixação através de fita VHB 3M. | 16,00 | unid. | 6,25 | 2,56 | 140,96 | 8,00 | 3,28 | 180,48 |
| 1.10.2.3 | Placa confeccionada em acrílico branco 2mm com texto em ABS preto 1mm, esferas brancas incrustadas nas dimensões 50x50mm. Fixação através de fita VHB 3M. | 7,00 | unid. | 6,25 | 2,56 | 61,67 | 8,00 | 3,28 | 78,96 |
| 1.10.2.4 | Placa confeccionada em acrílico branco 2mm com texto em ABS preto 1mm, esferas brancas incrustadas nas dimensões 50x50mm. Fixação através de fita VHB 3M. | 20,00 | unid. | 6,25 | 2,56 | 176,20 | 8,00 | 3,28 | 225,60 |
| 1.10.2.5 | Adesivo refletivo branco com esferas e texto em impressão piezoelétrica UV nas dimensões 100x27mm. | 4,00 | unid. | 7,50 | 3,07 | 42,28 | 9,60 | 3,93 | 54,12 |
| 1.10.2.6 | Adesivo refletivo branco com esferas e texto em impressão piezoelétrica UV nas dimensões 50x27mm. | 20,00 | unid. | 3,75 | 1,53 | 105,60 | 4,80 | 1,96 | 135,20 |
| 1.10.2.7 | Placa confeccionada em acrílico branco 2mm com texto em ABS preto 1mm, esferas brancas incrustadas. Fixação através de fita VHB 3M nas dimensões 200x100mm.. | 13,00 | unid. | 50,00 | 20,48 | 916,24 | 64,00 | 26,21 | 1.172,73 |
| 1.10.2.8 | Placa confeccionada em acrílico branco 2mm com texto em ABS preto 1mm, esferas brancas incrustadas nas dimensões 250x100mm. Fixação através de fita VHB 3M. | 4,00 | unid. | 62,50 | 25,59 | 352,36 | 80,00 | 32,76 | 451,04 |
| 1.10.2.9 | Placa confeccionada em alumínio natural 0,60mm com arte em impressão piezoelétrica UV e pontos braille puncionados nas dimensões 350x390mm. Fixação através de fita VHB 3M. | 5,00 | unid. | 191,20 | 78,32 | 1.347,60 | 244,74 | 100,25 | 1.724,95 |
| 1.10.2.10 | Sinalização Tátil de corrimão Ø 1 1/2" em pvc liso Cor - Preto | 20,00 | unid. | 20,00 | 8,19 | 563,80 | 25,60 | 10,48 | 721,60 |
| 1.10.2.11 | Mapa tátil em acrílico branco 3mm com arte em impressão piezoelétrica UV nas dimensões 600x400mm e texto em ABS com face na cor. Suporte em alumínio pintado na cor. | 1,00 | unid. | 2.800,00 | 1.146,88 | 3.946,88 | 3.584,00 | 1.468,01 | 5.052,01 |
| 1.10.2.12 | Piso Tátil de AlertaEm termoplástico de engenharia de alto desempenho, antiderrapante e de alta durabilidade.Fixação através de cola diretamente no piso.Cor conforme especificação do cliente/obra. Chumbamento químico bi componente. | 41,00 | m | 244,45 | 15,72 | 10.666,97 | 312,90 | 20,12 | 13.653,82 |
| 1.10.2.13 | Piso Tátil DirecionalEm termoplástico de engenharia de alto desempenho, antiderrapante e de alta durabilidade.Fixação através de cola diretamente no piso.Cor conforme especificação do cliente/obra. Chumbamento químico bi componente. | 29,00 | m | 244,45 | 15,72 | 7.544,93 | 312,90 | 20,12 | 9.657,58 |
| 1.10.2.14 | Adesivo antiderrapante fotoluminescente nas dimensões 70x30mm. | 447,00 | unid. | 3,00 | 1,23 | 1.890,81 | 3,84 | 1,57 | 2.418,27 |
| 1.10.3 | Sistema de fechamento frontal corredores frios do DC Data Center Completo fornecimento | 1,00 | cj | 71.311,67 | 25.168,82 | 96.480,49 | 91.278,94 | 32.216,09 | 123.495,03 |
| 1.10.4 | Telhamento, calha e rufo para cabine primária | 1,00 | um | 6.284,87 | 2.444,52 | 8.729,39 | 8.044,63 | 3.128,99 | 11.173,62 |

| ITEM | DESCRIÇÃO | QUANT | UN | CUSTO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) |
|--------|--|-----------|-------|----------------------|---------------------|---------------------|----------------------|---------------------|---------------------|
| | | | | Material | Mão de Obra | | Material | Mão de Obra | |
| 1.10.5 | Vergas e contra vergas em concreto armado | 3,60 | m³ | 424,76 | 297,83 | 2.601,32 | 543,69 | 381,22 | 3.329,68 |
| 1.10.6 | Caçamba para retirada de entulho com descarte controlado | 120,00 | unid. | 352,00 | 0,00 | 42.240,00 | 450,56 | 0,00 | 54.067,20 |
| | SUBTOTAL DIVERSOS | | | | | 183.470,26 | | | 234.840,16 |
| | TOTAL ARQUITETURA | | | 5.297.393,18 | 1.755.682,67 | 7.053.075,87 | 6.780.682,16 | 2.247.257,89 | 9.027.940,09 |
| II | PAISAGISMO | | | | | | | | |
| 2.1 | Ophiopogon japonicus anã, conforme projeto: 432-PSM-EX-01GE-GER | 136,90 | m² | 21,86 | 6,55 | 3.889,33 | 27,98 | 8,38 | 4.977,68 |
| 2.2 | Zoysia japonica, conforme projeto: 432-PSM-EX-01GE-GER | 169,10 | m² | 6,77 | 2,31 | 1.535,43 | 8,67 | 2,96 | 1.966,63 |
| 2.3 | Hedera helix 'variegata', conforme projeto: 432-PSM-EX-01GE-GER | 17,00 | m² | 33,15 | 2,61 | 607,92 | 42,43 | 3,34 | 778,09 |
| 2.4 | Phormium tenax, conforme projeto: 432-PSM-EX-01GE-GER | 90,00 | un. | 100,68 | 33,56 | 12.081,60 | 128,87 | 42,96 | 15.464,70 |
| 2.5 | Raphis excelsa, conforme projeto: 432-PSM-EX-01GE-GER | 6,00 | un. | 61,26 | 18,56 | 478,92 | 78,41 | 23,76 | 613,02 |
| 2.6 | Dietes bicolor, conforme projeto: 432-PSM-EX-01GE-GER | 30,00 | un. | 15,35 | 2,73 | 542,40 | 19,65 | 3,49 | 694,20 |
| 2.7 | Dyopsis decaryi, conforme projeto: 432-PSM-EX-01GE-GER | 1,00 | un. | 61,21 | 19,32 | 80,53 | 78,35 | 24,73 | 103,08 |
| 2.8 | Cycas revoluta, conforme projeto: 432-PSM-EX-01GE-GER | 3,00 | un. | 63,92 | 18,56 | 247,44 | 81,82 | 23,76 | 316,74 |
| 2.9 | Butia capitata, conforme projeto: 432-PSM-EX-01GE-GER | 1,00 | un. | 63,92 | 18,56 | 82,48 | 81,82 | 23,76 | 105,58 |
| | SUBTOTAL PAISAGISMO | | | 14.907,14 | 4.638,91 | 19.546,05 | 19.081,76 | 5.937,97 | 25.019,72 |
| III | TERRAPLANAGEM | | | | | | | | |
| 3.1 | Preparo do terreno: | | | | | | | | |
| 3.1.1 | Limpeza mecanizada de terreno, inclusive retirada de arvores | 2.600,00 | m² | 0,49 | 0,02 | 1.326,00 | 0,63 | 0,03 | 1.716,00 |
| 3.1.2 | Preparo do solo (incluso compactação e concreto magro) para subsolo | 165,00 | m² | 17,79 | 24,20 | 6.928,35 | 22,77 | 30,98 | 8.868,75 |
| 3.1.3 | Carga mecânizada em caminhão | 766,00 | m³ | 1,90 | 0,57 | 1.892,02 | 2,43 | 0,73 | 2.420,56 |
| 3.1.4 | Transporte e descarga de material proveniente da limpeza mecanizada - e = 20 cm - distancia média de 20km | 15.280,00 | m³.km | 1,43 | 0,00 | 21.850,40 | 1,83 | 0,00 | 27.962,40 |
| 3.2 | Escavações e aterros: | | | | | | | | |
| 3.2.1 | Escavacao, carga e transporte de material de 1a categoria, caminho de servico leito natural, com escavadeira hidraulica e caminhao basculante 6 m³, dmt 50 ate 200 m | 400,00 | m³ | 4,41 | 0,20 | 1.844,00 | 5,64 | 0,26 | 2.360,00 |
| 3.2.2 | Transporte e descarga de material proveniente da escavação - distancia média de 20km | 500,00 | m³.km | 1,43 | 0,00 | 715,00 | 1,83 | 0,00 | 915,00 |
| 3.2.3 | Aterro mecanizado compactado c/emprestimo | 1.900,00 | m³ | 7,73 | 0,64 | 15.903,00 | 9,89 | 0,82 | 20.349,00 |
| | SUBTOTAL TERRAPLANAGEM | | | 44.681,15 | 5.777,62 | 50.458,77 | 57.180,83 | 7.410,88 | 64.591,71 |
| IV | ESTRUTURA DE CONCRETO | | | | | | | | |
| 4.1 | Aço CA-50: | | | | | | | | |
| 4.1.1 | Ø6,3mm | 7.829,82 | kg | 5,39 | 4,00 | 73.522,01 | 6,90 | 5,12 | 94.114,44 |
| 4.1.2 | Ø8mm | 4.041,82 | kg | 5,39 | 4,00 | 37.952,69 | 6,90 | 5,12 | 48.582,68 |
| 4.1.3 | Ø10mm | 16.651,31 | kg | 5,39 | 4,00 | 156.355,80 | 6,90 | 5,12 | 200.148,75 |
| 4.1.4 | Ø12,5mm | 49.909,76 | kg | 5,71 | 6,52 | 610.396,36 | 7,31 | 8,35 | 781.586,84 |
| 4.1.5 | Ø16mm | 44.006,73 | kg | 5,71 | 6,52 | 538.202,31 | 7,31 | 8,35 | 689.145,39 |
| 4.1.6 | Ø20mm | 23.902,27 | kg | 5,71 | 6,52 | 292.324,76 | 7,31 | 8,35 | 374.309,55 |

| ITEM | DESCRIÇÃO | QUANT | UN | CUSTO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) |
|--------|---|-----------|-----|----------------------|---------------------|---------------------|----------------------|---------------------|---------------------|
| | | | | Material | Mão de Obra | | Material | Mão de Obra | |
| | SUBTOTAL AÇO CA-50 | | | | | 1.708.753,93 | | | 2.187.887,65 |
| 4.2 | Aço CA-60: | | | | | | | | |
| 4.2.1 | Ø5mm | 155,00 | kg | 5,30 | 3,50 | 1.364,00 | 6,78 | 4,48 | 1.745,30 |
| | SUBTOTAL AÇO CA-60 | | | | | 1.364,00 | | | 1.745,30 |
| 4.3 | Forma: | | | | | | | | |
| 4.3.1 | Forma de madeira - incluso fabricação, montagem e desmontagem | 8.680,00 | m² | 43,43 | 15,89 | 514.897,60 | 55,59 | 20,34 | 659.072,40 |
| | SUBTOTAL FORMA | | | | | 514.897,60 | | | 659.072,40 |
| 4.4 | Concreto: | | | | | | | | |
| 4.4.1 | Concreto Usinado 40MPa | 1.600,00 | m³ | 456,97 | 0,00 | 731.152,00 | 584,92 | 0,00 | 935.872,00 |
| 4.4.2 | Transporte, lançamento, adensamento e acabamento do concreto em estrutura | 1.600,00 | m³ | 37,55 | 105,19 | 228.384,00 | 48,06 | 134,64 | 292.320,00 |
| | SUBTOTAL CONCRETO | | | | | 959.536,00 | | | 1.228.192,00 |
| | TOTAL ESTRUTURA DE CONCRETO | | | 1.995.509,72 | 1.189.041,82 | 3.184.551,53 | 2.554.403,59 | 1.522.493,75 | 4.076.897,35 |
| V | FUNDAÇÃO E CONTENÇÕES | | | | | | | | |
| 5.1 | Fundação: | | | | | | | | |
| 5.1.1 | Fornecimento de perfis metálicos W 250 x 38,5 | 11.396,00 | kg | 2,73 | 1,16 | 44.330,44 | 3,49 | 1,48 | 56.638,12 |
| 5.1.2 | Fornecimento de perfis metálicos W 310 x 52,0 | 9.672,00 | kg | 2,73 | 1,16 | 37.624,08 | 3,49 | 1,48 | 48.069,84 |
| 5.1.3 | Fornecimento de perfis metálicos HP 310 x 125,0 | 55.500,00 | kg | 2,95 | 1,26 | 233.655,00 | 3,78 | 1,61 | 299.145,00 |
| 5.1.4 | Cravação de perfis metálicos W 250 x 38,5 | 296,00 | m | 64,13 | 27,49 | 27.119,52 | 82,09 | 35,19 | 34.714,88 |
| 5.1.5 | Cravação de perfis metálicos W 310 x 52,0 | 186,00 | m | 107,03 | 45,87 | 28.439,40 | 137,00 | 58,71 | 36.402,06 |
| 5.1.6 | Cravação de perfis metálicos HP 310 x 125,0 | 444,00 | m | 107,03 | 45,87 | 67.887,60 | 137,00 | 58,71 | 86.895,24 |
| 5.1.7 | Corte de perfis metálicos | 58,00 | un. | 51,09 | 21,90 | 4.233,42 | 65,40 | 28,03 | 5.418,94 |
| 5.1.8 | Emenda de perfis metálicos | 8,00 | un. | 209,66 | 89,85 | 2.396,08 | 268,36 | 115,01 | 3.066,96 |
| 5.1.9 | Instalação de chapa de apoio do bloco nos perfis - 50x50x2,54mm | 366,00 | un. | 378,79 | 43,10 | 154.411,74 | 484,85 | 55,17 | 197.647,32 |
| 5.1.10 | Mobilização de desmobilização de equipamento de cravação | 1,00 | un. | 14.157,46 | 1.573,05 | 15.730,51 | 18.121,55 | 2.013,50 | 20.135,05 |
| 5.1.11 | Muro de arrimo junto a cabine primaria | 3,80 | m³ | 2.175,45 | 551,63 | 10.362,90 | 2.784,58 | 706,09 | 13.264,55 |
| 5.1.12 | Acerto e apiloamento do terreno e lastro de brita | 2.450,00 | m² | 5,10 | 20,37 | 62.401,50 | 6,53 | 26,07 | 79.870,00 |
| 5.2 | Contenções (reservatório de amortização 1): | | | | | | | | |
| 5.2.1 | Fornecimento de perfis metálicos W 250 x 38,5 | 5.082,00 | kg | 2,73 | 1,16 | 19.768,98 | 3,49 | 1,48 | 25.257,54 |
| 5.2.2 | Cravação de perfis metálicos W 250 x 38,5 | 132,00 | m | 64,13 | 27,49 | 12.093,84 | 82,09 | 35,19 | 15.480,96 |
| 5.2.3 | Corte de perfis metálicos W 250 x 38,5 | 25,00 | un. | 51,09 | 21,90 | 1.824,75 | 65,40 | 28,03 | 2.335,75 |
| 5.2.4 | Soldas de perfis metálicos W 250 x 38,5 | 6,00 | un. | 209,66 | 89,85 | 1.797,06 | 268,36 | 115,01 | 2.300,22 |
| 5.2.5 | Fornecimento de painéis para cortina (laje treliçada dupla) | 240,00 | m² | 144,30 | 54,53 | 47.719,20 | 184,70 | 69,80 | 61.080,00 |
| 5.2.6 | Concreto para preenchimento dos paineis (brita 0) - sem perdas | 42,00 | m³ | 380,05 | 261,76 | 26.956,02 | 486,46 | 335,05 | 34.503,42 |
| 5.2.7 | Movimento de terra (medido no corte) | 3.220,00 | m³ | 48,68 | 20,87 | 223.951,00 | 62,31 | 26,71 | 286.644,40 |
| | TOTAL FUNDAÇÃO E CONTENÇÕES | | | 718.066,76 | 304.636,28 | 1.022.703,04 | 919.237,33 | 389.632,91 | 1.308.870,25 |
| VI | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | | | | | | | | |
| 6.1 | Painéis de média tensão. | | | | | | | | |

| ITEM | DESCRIÇÃO | QUANT | UN | CUSTO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) |
|---|---|-------|------|----------------------|-------------|-------------------|----------------------|-------------|---------------------|
| | | | | Material | Mão de Obra | | Material | Mão de Obra | |
| 6.1.1 | Painel de média tensão PGMTG-EE1 conforme diagrama unifilar (432-ELE-EX-01DC-DMT) | 1,00 | unid | 210.940,00 | 4.993,00 | 215.933,00 | 270.003,20 | 6.391,04 | 276.394,24 |
| 6.1.2 | Painel de média tensão PGMTG-EE2 conforme diagrama unifilar (432-ELE-EX-01DC-DMT) | 1,00 | unid | 195.955,61 | 4.993,00 | 200.948,61 | 250.823,18 | 6.391,04 | 257.214,22 |
| 6.1.3 | Painel de média tensão (PMT-1), conforme diagrama unifilar (432-ELE-EX-01DC-DMT). | 1,00 | unid | 114.540,58 | 4.993,00 | 119.533,58 | 146.611,94 | 6.391,04 | 153.002,98 |
| 6.1.4 | Painel de média tensão (PMT-2), conforme diagrama unifilar (432-ELE-EX-01DC-DMT). | 1,00 | unid | 114.540,58 | 4.993,00 | 119.533,58 | 146.611,94 | 6.391,04 | 153.002,98 |
| 6.1.5 | Transformador (VN) - 2,0 MVA, (13.8 / 0,48kV) conforme especificação técnica e diagrama unifilar (432-ELE-EX-01DC-DMT). | 2,00 | unid | 103.300,00 | 3.994,40 | 214.588,80 | 132.224,00 | 5.112,83 | 274.673,66 |
| SUBTOTAL PAINÉIS DE MÉDIA TENSÃO | | | | | | 870.537,57 | | | 1.114.288,08 |
| 6.2 | Painéis/Quadros de baixa tensão. | | | | | | | | |
| 6.2.1 | QG-1 Conforme diagrama unifilar de baixa tensão de baixa tensão(432-ELE-EX-04DC-DBT). | 1,00 | unid | 302.560,40 | 18.708,56 | 321.268,96 | 387.277,31 | 23.946,96 | 411.224,27 |
| 6.2.2 | QG-2 Conforme diagrama unifilar de baixa tensão(432-ELE-EX-04DC-DBT). | 1,00 | unid | 302.560,40 | 18.708,56 | 321.268,96 | 387.277,31 | 23.946,96 | 411.224,27 |
| 6.2.3 | QG-3 Conforme diagrama unifilar de baixa tensão(432-ELE-EX-04DC-DBT). | 1,00 | unid | 302.560,40 | 18.708,56 | 321.268,96 | 387.277,31 | 23.946,96 | 411.224,27 |
| 6.2.4 | QGBT 1 e 2, Conforme diagrama unifilar de baixa tensão(432-ELE-EX-04DC-DBT). | 2,00 | unid | 301.787,60 | 18.660,96 | 640.897,12 | 386.288,13 | 23.886,03 | 820.348,32 |
| 6.2.5 | QD-UPS-SG , Conforme diagrama unifilar (432-ELE-EX-04DC-DBT). | 1,00 | unid | 9.943,36 | 612,51 | 10.555,87 | 12.727,50 | 784,01 | 13.511,51 |
| 6.2.6 | QBM-1A e 2B , Conforme diagrama unifilar (432-ELE-EX-04DC-DBT). | 2,00 | unid | 168.376,56 | 10.442,84 | 357.638,80 | 215.522,00 | 13.366,84 | 457.777,68 |
| 6.2.7 | QF-VE-1A e 2B , Conforme diagrama unifilar (432-ELE-EX-04DC-DBT). | 2,00 | unid | 13.395,20 | 825,14 | 28.440,68 | 17.145,86 | 1.056,18 | 36.404,08 |
| 6.2.8 | QF-AC-1 e 2, Conforme diagrama unifilar (432-ELE-EX-04DC-DBT). | 2,00 | unid | 44.822,40 | 2.761,06 | 95.166,92 | 57.372,67 | 3.534,16 | 121.813,66 |
| 6.2.9 | QFE-INR.1 e 2, Conforme diagrama unifilar (432-ELE-EX-04DC-DBT). | 2,00 | unid | 14.554,40 | 896,55 | 30.901,90 | 18.629,63 | 1.147,58 | 39.554,42 |
| 6.2.10 | QF-CAG1, CAG2 e CAG3, Conforme diagrama unifilar (432-ELE-EX-04DC-DBT). | 3,00 | unid | 54.482,40 | 3.356,12 | 173.515,56 | 69.737,47 | 4.295,83 | 222.099,90 |
| 6.2.11 | QSG, Conforme diagrama unifilar (432-ELE-EX-04DC-DBT). | 1,00 | unid | 79.817,36 | 4.916,75 | 84.734,11 | 102.166,22 | 6.293,44 | 108.459,66 |
| 6.2.12 | QDG-INC , Conforme diagrama unifilar (432-ELE-EX-04DC-DBT). | 1,00 | unid | 6.465,76 | 398,29 | 6.864,05 | 8.276,17 | 509,81 | 8.785,98 |
| 6.2.13 | QF-B.INC , Conforme diagrama unifilar (432-ELE-EX-08DC-DGB). | 1,00 | unid | 6.697,60 | 412,57 | 7.110,17 | 8.572,93 | 528,09 | 9.101,02 |
| 6.2.14 | QF-AC-1P , Conforme diagrama unifilar (432-ELE-EX-08DC-DGB). | 1,00 | unid | 6.182,40 | 380,84 | 6.563,24 | 7.913,47 | 487,48 | 8.400,95 |
| 6.2.15 | QF-AC-2P , Conforme diagrama unifilar (432-ELE-EX-08DC-DGB). | 1,00 | unid | 6.182,40 | 380,84 | 6.563,24 | 7.913,47 | 487,48 | 8.400,95 |
| 6.2.16 | QF-ELEV , Conforme diagrama unifilar (432-ELE-EX-08DC-DGB). | 1,00 | unid | 4.830,00 | 297,53 | 5.127,53 | 6.182,40 | 380,84 | 6.563,24 |
| 6.2.17 | QF-REU , Conforme diagrama unifilar (432-ELE-EX-08DC-DGB). | 1,00 | unid | 7.856,80 | 483,98 | 8.340,78 | 10.056,70 | 619,49 | 10.676,19 |
| 6.2.18 | QF-PRES , Conforme diagrama unifilar (432-ELE-EX-08DC-DGB). | 1,00 | unid | 5.667,20 | 349,10 | 6.016,30 | 7.254,02 | 446,85 | 7.700,87 |
| 6.2.19 | QF-RES , Conforme diagrama unifilar (432-ELE-EX-08DC-DGB). | 1,00 | unid | 6.697,60 | 412,57 | 7.110,17 | 8.572,93 | 528,09 | 9.101,02 |
| 6.2.20 | QC-VE-PVT-01/02/03/04 , Conforme diagrama unifilar (432-ELE-EX-08DC-DGB). | 4,00 | unid | 10.226,72 | 2.519,86 | 50.986,32 | 13.090,20 | 3.225,42 | 65.262,48 |
| 6.2.21 | QF-VE-SE1 e 2, Conforme diagrama unifilar (432-ELE-EX-08DC-DGB). | 2,00 | unid | 5.409,60 | 666,46 | 12.152,12 | 6.924,29 | 853,07 | 15.554,72 |
| 6.2.22 | QF-VE-GMG1/2/3, Conforme diagrama unifilar (432-ELE-EX-08DC-DGB). | 3,00 | unid | 5.409,60 | 999,69 | 19.227,87 | 6.924,29 | 1.279,60 | 24.611,67 |

| ITEM | DESCRIÇÃO | QUANT | UN | CUSTO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) |
|---|--|--------|------|----------------------|-------------|---------------------|----------------------|-------------|---------------------|
| | | | | Material | Mão de Obra | | Material | Mão de Obra | |
| 6.2.23 | QLT-TER , Conforme diagrama trifilar (432-ELE-EX-07DC-DTE). | 1,00 | unid | 4.830,00 | 297,53 | 5.127,53 | 6.182,40 | 380,84 | 6.563,24 |
| 6.2.24 | QLT-DC , Conforme diagrama trifilar (432-ELE-EX-07DC-DTE). | 1,00 | unid | 5.924,80 | 364,97 | 6.289,77 | 7.583,74 | 467,16 | 8.050,90 |
| 6.2.25 | QLT-EXT , Conforme diagrama trifilar (432-ELE-EX-07DC-DTE). | 1,00 | unid | 4.894,40 | 301,50 | 5.195,90 | 6.264,83 | 385,92 | 6.650,75 |
| 6.2.26 | QLT-PORT , Conforme diagrama trifilar (432-ELE-EX-07DC-DTE). | 1,00 | unid | 4.830,00 | 297,53 | 5.127,53 | 6.182,40 | 380,84 | 6.563,24 |
| 6.2.27 | QLT-VEST , Conforme diagrama trifilar (432-ELE-EX-07DC-DTE). | 1,00 | unid | 5.474,00 | 337,20 | 5.811,20 | 7.006,72 | 431,62 | 7.438,34 |
| 6.2.28 | QLT-1PV , Conforme diagrama trifilar (432-ELE-EX-07DC-DTE). | 1,00 | unid | 4.842,88 | 298,32 | 5.141,20 | 6.198,89 | 381,85 | 6.580,74 |
| 6.2.29 | QLT-2PV , Conforme diagrama trifilar (432-ELE-EX-07DC-DTE). | 1,00 | unid | 5.190,64 | 319,74 | 5.510,38 | 6.644,02 | 409,27 | 7.053,29 |
| 6.2.30 | QLT-PVT , Conforme diagrama trifilar (432-ELE-EX-07DC-DTE). | 1,00 | unid | 5.796,00 | 357,03 | 6.153,03 | 7.418,88 | 457,00 | 7.875,88 |
| 6.2.31 | QTE-TER, Conforme diagrama trifilar (432-ELE-EX-07DC-DTE). | 1,00 | unid | 4.855,76 | 299,11 | 5.154,87 | 6.215,37 | 382,86 | 6.598,23 |
| 6.2.32 | QTE-1PV, Conforme diagrama trifilar (432-ELE-EX-07DC-DTE). | 1,00 | unid | 4.842,88 | 298,32 | 5.141,20 | 6.198,89 | 381,85 | 6.580,74 |
| 6.2.33 | QTE-2PV, Conforme diagrama trifilar (432-ELE-EX-07DC-DTE). | 1,00 | unid | 5.233,14 | 322,36 | 5.555,50 | 6.698,42 | 412,62 | 7.111,04 |
| 6.2.34 | QF-AUX.01 , Conforme diagrama unifilar (432-ELE-EX-05DC-DSA). | 1,00 | unid | 18.676,00 | 1.150,44 | 19.826,44 | 23.905,28 | 1.472,56 | 25.377,84 |
| 6.2.35 | QF-AUX.02 , Conforme diagrama unifilar (432-ELE-EX-05DC-DSA). | 1,00 | unid | 14.103,60 | 868,78 | 14.972,38 | 18.052,61 | 1.112,04 | 19.164,65 |
| 6.2.36 | QDSA-TER , Conforme diagrama unifilar (432-ELE-EX-05DC-DSA). | 1,00 | unid | 5.126,24 | 315,78 | 5.442,02 | 6.561,59 | 404,20 | 6.965,79 |
| 6.2.37 | QDSA-1PV , Conforme diagrama unifilar (432-ELE-EX-05DC-DSA). | 1,00 | unid | 4.855,76 | 299,11 | 5.154,87 | 6.215,37 | 382,86 | 6.598,23 |
| 6.2.38 | QDSA-2PV , Conforme diagrama unifilar (432-ELE-EX-05DC-DSA). | 1,00 | unid | 5.113,36 | 314,98 | 5.428,34 | 6.545,10 | 403,17 | 6.948,27 |
| 6.2.39 | QDSA-PVT , Conforme diagrama unifilar (432-ELE-EX-05DC-DSA). | 1,00 | unid | 4.508,00 | 277,69 | 4.785,69 | 5.770,24 | 355,44 | 6.125,68 |
| 6.2.40 | PSC-POR , Conforme diagrama unifilar (432-ELE-EX-07DC-DTE). | 1,00 | unid | 5.280,80 | 325,30 | 5.606,10 | 6.759,42 | 416,38 | 7.175,80 |
| SUBTOTAL PAINÉIS/QUADROS DE BAIXA TENSÃO | | | | | | 2.643.143,58 | | | 3.383.223,78 |
| 6.3 | Equipamentos de baixa tensão. | | | | | | | | |
| 6.3.1 | UPS (300kVA) , Conforme especificações técnicas do projeto. | 4,00 | unid | 673.993,21 | 35.949,60 | 2.839.771,24 | 862.711,31 | 46.015,49 | 3.634.907,20 |
| 6.3.2 | UPS de 100 KVA/90KW, 60HZ , Ø3, True On-Line, 380Vac (3F+T) | 1,00 | unid | 164.853,29 | 15.977,60 | 180.830,89 | 211.012,21 | 20.451,33 | 231.463,54 |
| 6.3.3 | ATS de 3000 A Transição fechada, com By Pass - Ø3, 380 - Asco ou Similar | 2,00 | unid | 734.775,00 | 35.949,60 | 1.541.449,20 | 940.512,00 | 46.015,49 | 1.973.054,98 |
| 6.3.4 | ATS-CAG1, CAG2, CAG3 e QSG, 400A transição aberta, conforme diagrama unifilar de baixa tensão (432-ELE-EX-04DC-DBT). | 4,00 | unid | 153.229,73 | 7.190,35 | 641.680,32 | 196.134,05 | 9.203,65 | 821.350,80 |
| 6.3.5 | ATS de 30 A Transição aberta, sem By Pass - Ø3, 380 V - Asco ou Similar | 4,00 | unid | 20.367,12 | 2.496,50 | 91.454,48 | 26.069,91 | 3.195,52 | 117.061,72 |
| 6.3.6 | PDU de 300 KVA 480/208 -120 V - 126 Polos , com sistema de monitoramento individual dos disjuntores Liebert ou Similar | 4,00 | unid | 320.632,06 | 25.963,60 | 1.386.382,64 | 410.409,04 | 33.233,41 | 1.774.569,80 |
| 6.3.7 | STS-AUX.1 (Chave de transferência estática) de 100A, Ø 380 V Conforme diagrama unifilar (432-ELE-EX-04DC-DBT). Liebert ou Similar | 1,00 | unid | 102.824,58 | 7.988,80 | 110.813,38 | 131.615,46 | 10.225,66 | 141.841,12 |
| 6.3.8 | Autotransformador - 300kVA , (480 / 380V) | 1,00 | unid | 16.000,00 | 998,60 | 16.998,60 | 20.480,00 | 1.278,21 | 21.758,21 |
| 6.3.9 | Retificador 125Vcc - 50A + Banco de baterias para 6 horas de autonomia + QDCC (1A e 2B) | 2,00 | unid | 103.668,98 | 8.913,79 | 225.165,54 | 132.696,29 | 11.409,65 | 288.211,88 |
| 6.3.10 | Conjunto para identificações, miudesas. | 1,00 | cj | 10.429,97 | 4.271,06 | 14.701,03 | 13.350,36 | 5.466,96 | 18.817,32 |
| SUBTOTAL EQUIPAMENTOS DE BAIXA TENSÃO | | | | | | 7.049.247,32 | | | 9.023.036,57 |
| 6.4 | Alimentadores - média tensão. | | | | | | | | |
| 6.4.1 | Cabo de cobre - EPR 105°C , classe 12/20kv nas bitolas: | | | | | | | | |
| 6.4.1.1 | #95mm ² | 320,10 | m | 53,97 | 5,44 | 19.017,14 | 69,08 | 6,96 | 24.340,40 |
| 6.4.1.2 | #50mm ² | 159,30 | m | 34,91 | 4,24 | 6.236,60 | 44,68 | 5,43 | 7.982,52 |

| ITEM | DESCRIÇÃO | QUANT | UN | CUSTO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) |
|---------|--|-----------|------|----------------------|-------------|-------------------|----------------------|-------------|-------------------|
| | | | | Material | Mão de Obra | | Material | Mão de Obra | |
| 6.4.1.3 | #25mm² | 17,60 | m | 25,20 | 3,32 | 501,95 | 32,26 | 4,25 | 642,58 |
| 6.4.1.4 | Kit mufla para uso interno | 36,00 | unid | 141,57 | 70,79 | 7.644,96 | 181,21 | 90,61 | 9.785,52 |
| 6.4.1.5 | Conjunto para suportes e fixações | 1,00 | cj | 3.650,49 | 1.494,87 | 5.145,36 | 4.672,63 | 1.913,43 | 6.586,06 |
| | SUBTOTAL ALIMENTADORES - MÉDIA TENSÃO | | | | | 38.546,01 | | | 49.337,08 |
| 6.5 | Barramento blindado de baixa tensão, 0,6/1kV - IP-31. | | | | | | | | |
| 6.5.1 | Barramento blindado, material condutor de alumínio, corrente nominal 1600A, 3F+N+T - grau de proteção IP31. | | | | | | | | |
| 6.5.1.1 | Trecho reto 1m | 3,00 | unid | 2.236,00 | 737,66 | 8.920,98 | 2.862,08 | 944,20 | 11.418,84 |
| 6.5.1.2 | Trecho reto 2m | 9,00 | unid | 3.180,00 | 1.005,90 | 37.673,10 | 4.070,40 | 1.287,55 | 48.221,55 |
| 6.5.1.3 | Trecho reto 3m | 7,00 | unid | 4.633,00 | 1.441,79 | 42.523,53 | 5.930,24 | 1.845,49 | 54.430,11 |
| 6.5.1.4 | Cotovelo vertical | 6,00 | unid | 2.684,00 | 1.005,90 | 22.139,40 | 3.435,52 | 1.287,55 | 28.338,42 |
| 6.5.1.5 | Cotovelo horizontal | 5,00 | unid | 2.095,00 | 804,72 | 14.498,60 | 2.681,60 | 1.030,04 | 18.558,20 |
| 6.5.1.6 | Flange de acoplamento - Painel | 3,00 | unid | 5.139,68 | 2.078,86 | 21.655,62 | 6.578,79 | 2.660,94 | 27.719,19 |
| 6.5.1.7 | Flange de acoplamento - GMG | 3,00 | unid | 4.159,15 | 1.676,50 | 17.506,95 | 5.323,71 | 2.145,92 | 22.408,89 |
| | SUBTOTAL BARRAMENTO BLINDADO DE BAIXA TENSÃO | | | | | 164.918,18 | | | 211.095,20 |
| 6.6 | Alimentadores - baixa tensão. | | | | | | | | |
| 6.6.1 | Cabo de cobre - EPR 90°C - LSOH , classe de isolamento 0,6/1kV, nas bitolas: | | | | | | | | |
| 6.6.2 | #240mm² | 5.945,00 | m | 101,72 | 27,81 | 770.055,85 | 130,20 | 35,60 | 985.681,00 |
| 6.6.3 | #185mm² | 1.500,00 | m | 76,30 | 22,37 | 148.005,00 | 97,66 | 28,63 | 189.435,00 |
| 6.6.4 | #150mm² | 304,00 | m | 63,63 | 17,23 | 24.581,44 | 81,45 | 22,05 | 31.464,00 |
| 6.6.5 | #120mm² | 1.663,00 | m | 50,03 | 13,91 | 106.332,22 | 64,04 | 17,80 | 136.099,92 |
| 6.6.6 | #95mm² | 546,00 | m | 40,07 | 10,88 | 27.818,70 | 51,29 | 13,93 | 35.610,12 |
| 6.6.7 | #70mm² | 636,00 | m | 30,00 | 10,28 | 25.618,08 | 38,40 | 13,16 | 32.792,16 |
| 6.6.8 | #50mm² | 12,00 | m | 21,80 | 9,37 | 374,04 | 27,90 | 11,99 | 478,68 |
| 6.6.9 | #35mm² | 403,00 | m | 15,78 | 6,35 | 8.918,39 | 20,20 | 8,13 | 11.416,99 |
| 6.6.10 | #25mm² | 974,00 | m | 11,41 | 5,14 | 16.119,70 | 14,60 | 6,58 | 20.629,32 |
| 6.6.11 | #16mm² | 1.398,00 | m | 7,25 | 4,84 | 16.901,82 | 9,28 | 6,20 | 21.641,04 |
| 6.6.12 | #10mm² | 2.564,00 | m | 4,88 | 4,23 | 23.358,04 | 6,25 | 5,41 | 29.896,24 |
| 6.6.13 | #6mm² | 5.850,00 | m | 2,95 | 3,93 | 40.248,00 | 3,78 | 5,03 | 51.538,50 |
| 6.6.14 | #4mm² | 2.636,00 | m | 2,08 | 3,63 | 15.051,56 | 2,66 | 4,65 | 19.269,16 |
| 6.6.15 | #2,5mm² | 204,00 | m | 1,34 | 3,33 | 952,68 | 1,72 | 4,26 | 1.219,92 |
| 6.6.16 | #3x2,5mm² - tripolar - 0,6/1kV | 1.216,40 | m | 3,74 | 2,42 | 7.493,02 | 4,79 | 3,10 | 9.597,40 |
| 6.6.17 | # 3x6mm² - tripolar - 0,6/1kV | 20.288,00 | m | 7,07 | 2,42 | 192.533,12 | 9,05 | 3,10 | 246.499,20 |
| 6.6.18 | # 4x6mm² - tetrapolar - 0,6/1kV | 1.314,00 | m | 9,26 | 2,42 | 15.347,52 | 11,85 | 3,10 | 19.644,30 |
| 6.6.2 | Cabo de cobre - PVC 70°C , classe de isolamento 750V, nas bitolas: | | | | | | | | |
| 6.6.2.1 | Cabo PP 2x1,5mm² | 100,00 | m | 1,57 | 2,42 | 399,00 | 2,01 | 3,10 | 511,00 |
| 6.6.2.2 | Cabo PP 3x1,5mm² | 120,00 | m | 3,26 | 2,42 | 681,60 | 4,17 | 3,10 | 872,40 |
| 6.6.2.3 | Cabo PP 3x2,5mm² | 1.447,00 | m | 3,33 | 2,42 | 8.320,25 | 4,26 | 3,10 | 10.649,92 |
| 6.6.2.4 | #2,5mm² | 13.221,90 | m | 0,90 | 3,33 | 55.928,64 | 1,15 | 4,26 | 71.530,48 |
| 6.6.2.5 | #4,0mm² | 3.680,00 | m | 1,50 | 3,33 | 17.774,40 | 1,92 | 4,26 | 22.742,40 |
| 6.6.2.6 | #6,0mm² | 578,90 | m | 2,14 | 3,93 | 3.513,92 | 2,74 | 5,03 | 4.498,05 |

| ITEM | DESCRIÇÃO | QUANT | UN | CUSTO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) |
|----------|--|----------|------|----------------------|-------------|---------------------|----------------------|-------------|---------------------|
| | | | | Material | Mão de Obra | | Material | Mão de Obra | |
| 6.6.3 | Cabo de cobre - PVC 70°C , classe de isolamento 0,6/1kV, nas bitolas: | | | | | | | | |
| 6.6.3.1 | #2,5mm² | 3.572,40 | m | 1,20 | 3,33 | 16.182,97 | 1,54 | 4,26 | 20.719,92 |
| 6.6.3.2 | #6,0mm² | 60,00 | m | 2,66 | 3,93 | 395,40 | 3,40 | 5,03 | 505,80 |
| 6.6.4 | Terminal a compressão para cabos de cobre, furo simples, nas bitolas: | | | | | | | | |
| 6.6.4.1 | #240mm² | 668,00 | unid | 19,13 | 15,12 | 22.879,00 | 24,49 | 19,35 | 29.285,12 |
| 6.6.4.2 | #185mm² | 106,00 | unid | 14,50 | 15,12 | 3.139,72 | 18,56 | 19,35 | 4.018,46 |
| 6.6.4.3 | #150mm² | 44,00 | unid | 13,26 | 15,12 | 1.248,72 | 16,97 | 19,35 | 1.598,08 |
| 6.6.4.4 | #120mm² | 168,00 | unid | 13,00 | 15,12 | 4.724,16 | 16,64 | 19,35 | 6.046,32 |
| 6.6.4.5 | #95mm² | 38,00 | unid | 8,76 | 12,09 | 792,30 | 11,21 | 15,48 | 1.014,22 |
| 6.6.4.6 | #70mm² | 16,00 | unid | 4,98 | 12,09 | 273,12 | 6,37 | 15,48 | 349,60 |
| 6.6.4.7 | #50mm² | 24,00 | unid | 4,82 | 12,09 | 405,84 | 6,17 | 15,48 | 519,60 |
| 6.6.4.8 | #35mm² | 12,00 | unid | 3,52 | 9,07 | 151,08 | 4,51 | 11,61 | 193,44 |
| 6.6.4.9 | #25mm² | 32,00 | unid | 3,45 | 9,07 | 400,64 | 4,42 | 11,61 | 512,96 |
| 6.6.4.10 | #16mm² | 60,00 | unid | 2,73 | 9,07 | 708,00 | 3,49 | 11,61 | 906,00 |
| 6.6.4.11 | #10mm² | 160,00 | unid | 2,78 | 9,07 | 1.896,00 | 3,56 | 11,61 | 2.427,20 |
| 6.6.4.12 | #6mm² | 4.224,00 | unid | 0,49 | 0,90 | 5.871,36 | 0,63 | 1,15 | 7.518,72 |
| 6.6.4.13 | #4mm² | 414,00 | unid | 0,49 | 0,90 | 575,46 | 0,63 | 1,15 | 736,92 |
| 6.6.4.14 | #2,5mm² | 560,00 | unid | 0,48 | 0,90 | 772,80 | 0,61 | 1,15 | 985,60 |
| 6.6.5 | Conjunto para conectores, identificações dos circuitos e miudesas. | 1,00 | cj | 5.866,85 | 2.933,43 | 8.800,28 | 7.509,57 | 3.754,79 | 11.264,36 |
| | SUBTOTAL ALIMENTADORES - BAIXA TENSÃO | | | | | 1.595.543,84 | | | 2.042.319,52 |
| 6.7 | Infra estrutura para distribuição de energia | | | | | | | | |
| 6.7.1 | Eletroduto de aço galvanizado 3/4" | 345,00 | m | 11,50 | 4,53 | 5.530,35 | 14,72 | 5,80 | 7.079,40 |
| 6.7.2 | Condutele L Ø 3/4" | 61,00 | pç | 9,50 | 2,42 | 727,12 | 12,16 | 3,10 | 930,86 |
| 6.7.3 | Condutele L Ø 3/4" | 62,00 | pç | 9,50 | 2,42 | 739,04 | 12,16 | 3,10 | 946,12 |
| 6.7.4 | Eletroduto de aço galvanizado 1" | 555,00 | m | 4,98 | 15,12 | 11.155,50 | 6,37 | 19,35 | 14.274,60 |
| 6.7.5 | Condutele L Ø 1" | 72,00 | pç | 9,50 | 11,49 | 1.511,28 | 12,16 | 14,71 | 1.934,64 |
| 6.7.6 | Condutele C Ø 1" | 3,00 | pç | 10,54 | 10,79 | 63,99 | 13,49 | 13,81 | 81,90 |
| 6.7.7 | Condutele E Ø 1" | 5,00 | pç | 9,50 | 10,88 | 101,90 | 12,16 | 13,93 | 130,45 |
| 6.7.8 | Condutele T Ø 1" | 56,00 | pç | 9,50 | 11,79 | 1.192,24 | 12,16 | 15,09 | 1.526,00 |
| 6.7.9 | Eletroduto de aço galvanizado 1.1/2" | 222,00 | m | 27,82 | 4,53 | 7.181,70 | 35,61 | 5,80 | 9.193,02 |
| 6.7.10 | Condutele L Ø 1.1/2" | 37,00 | pç | 27,00 | 21,77 | 1.804,49 | 34,56 | 27,87 | 2.309,91 |
| 6.7.11 | Condutele T Ø 1.1/2" | 4,00 | pç | 31,69 | 25,70 | 229,56 | 40,56 | 32,90 | 293,84 |
| 6.7.12 | Eletroduto de aço galvanizado 3" | 67,00 | m | 17,15 | 30,23 | 3.174,46 | 21,95 | 38,69 | 4.062,88 |
| 6.7.13 | Eletroduto de aço galvanizado 4" | 5,00 | m | 25,34 | 30,23 | 277,85 | 32,44 | 38,69 | 355,65 |
| 6.7.14 | Eletrocalha lisa em aço galvanizado 200x100mm | 88,00 | m | 117,02 | 23,78 | 12.390,40 | 149,79 | 30,44 | 15.860,24 |
| 6.7.15 | Curva horizontal 90º 200x100mm | 6,00 | pç | 21,81 | 15,12 | 221,58 | 27,92 | 19,35 | 283,62 |
| 6.7.16 | Tê horizontal 90º 200x100mm | 1,00 | pç | 57,15 | 15,12 | 72,27 | 73,15 | 19,35 | 92,50 |
| 6.7.17 | Tê vertical 90º subida e descida 200x100mm | 1,00 | pç | 57,15 | 15,12 | 72,27 | 73,15 | 19,35 | 92,50 |
| 6.7.18 | Curva vertical 90º interna 200x100mm | 1,00 | pç | 57,15 | 15,12 | 72,27 | 73,15 | 19,35 | 92,50 |
| 6.7.19 | Eletrocalha perfurada em aço galvanizado 200x100mm | 163,00 | m | 19,25 | 17,31 | 5.959,28 | 24,64 | 22,16 | 7.628,40 |

| ITEM | DESCRIÇÃO | QUANT | UN | CUSTO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) |
|--------|---|--------|----|----------------------|-------------|-------------------|----------------------|-------------|-------------------|
| | | | | Material | Mão de Obra | | Material | Mão de Obra | |
| 6.7.20 | Curva horizontal 90º 200x100mm | 10,00 | pç | 21,81 | 15,12 | 369,30 | 27,92 | 19,35 | 472,70 |
| 6.7.21 | Tê horizontal 90º 200x100mm | 5,00 | pç | 28,54 | 17,31 | 229,25 | 36,53 | 22,16 | 293,45 |
| 6.7.22 | Tê vertical 90º subida e descida 200x100mm | 1,00 | pç | 28,54 | 17,31 | 45,85 | 36,53 | 22,16 | 58,69 |
| 6.7.23 | Redução à direita de 200 para 100mm | 1,00 | pç | 19,37 | 16,63 | 36,00 | 24,79 | 21,29 | 46,08 |
| 6.7.24 | Redução à esquerda de 200 para 100mm | 2,00 | pç | 19,37 | 16,63 | 72,00 | 24,79 | 21,29 | 92,16 |
| 6.7.25 | Eletrocalha perfurada em aço galvanizado 100x100mm | 160,00 | m | 14,44 | 13,60 | 4.486,40 | 18,48 | 17,41 | 5.742,40 |
| 6.7.26 | Curva horizontal 90º 100x100mm | 7,00 | pç | 13,76 | 13,60 | 191,52 | 17,61 | 17,41 | 245,14 |
| 6.7.27 | Tê vertical 90º subida e descida 100x100mm | 2,00 | pç | 17,84 | 14,17 | 64,02 | 22,84 | 18,14 | 81,96 |
| 6.7.28 | Eletrocalha perfurada em aço galvanizado 50x50mm | 110,00 | m | 5,74 | 9,07 | 1.629,10 | 7,35 | 11,61 | 2.085,60 |
| 6.7.29 | Curva horizontal 90º 50x50mm | 4,00 | pç | 8,49 | 7,87 | 65,44 | 10,87 | 10,07 | 83,76 |
| 6.7.30 | Tê horizontal 90º 50x50mm | 3,00 | pç | 12,15 | 9,07 | 63,66 | 15,55 | 11,61 | 81,48 |
| 6.7.31 | Eletrocalha aramada em aço galvanizado 500x100mm | 19,00 | m | 65,50 | 18,14 | 1.589,16 | 83,84 | 23,22 | 2.034,14 |
| 6.7.32 | Curva horizontal 90º 500x100mm | 4,00 | pç | 65,50 | 18,88 | 337,52 | 83,84 | 24,17 | 432,04 |
| 6.7.33 | Redução à direita 500x100mm | 1,00 | pç | 62,23 | 18,88 | 81,11 | 79,65 | 24,17 | 103,82 |
| 6.7.34 | Redução à esquerda 500x100mm | 1,00 | pç | 62,23 | 18,14 | 80,37 | 79,65 | 23,22 | 102,87 |
| 6.7.35 | Eletrocalha aramada em aço galvanizado 400x100mm | 10,00 | m | 85,79 | 34,31 | 1.201,00 | 109,81 | 43,92 | 1.537,30 |
| 6.7.36 | Redução à esquerda 400x100mm | 1,00 | pç | 62,84 | 25,13 | 87,97 | 80,44 | 32,17 | 112,61 |
| 6.7.37 | Redução centralizada 400x100mm | 1,00 | pç | 62,84 | 25,13 | 87,97 | 80,44 | 32,17 | 112,61 |
| 6.7.38 | Eletrocalha aramada em aço galvanizado 300x100mm | 18,00 | m | 53,52 | 21,40 | 1.348,56 | 68,51 | 27,39 | 1.726,20 |
| 6.7.39 | Redução à direita 300x100mm | 1,00 | pç | 36,44 | 14,57 | 51,01 | 46,64 | 18,65 | 65,29 |
| 6.7.40 | Redução à esquerda 300x100mm | 1,00 | pç | 36,44 | 14,57 | 51,01 | 46,64 | 18,65 | 65,29 |
| 6.7.41 | Eletrocalha aramada em aço galvanizado 200x100mm | 15,00 | m | 42,80 | 17,12 | 898,80 | 54,78 | 21,91 | 1.150,35 |
| 6.7.42 | Curva vertical 90º interna 200x100mm | 2,00 | pç | 57,15 | 15,12 | 144,54 | 73,15 | 19,35 | 185,00 |
| 6.7.43 | Redução à esquerda 200x100mm | 2,00 | pç | 29,67 | 11,86 | 83,06 | 37,98 | 15,18 | 106,32 |
| 6.7.44 | Redução centralizada 200x100mm | 2,00 | pç | 29,67 | 11,86 | 83,06 | 37,98 | 15,18 | 106,32 |
| 6.7.45 | Eletrocalha aramada em aço galvanizado 100x100mm | 313,00 | m | 32,11 | 12,84 | 14.069,35 | 41,10 | 16,44 | 18.010,02 |
| 6.7.46 | Curva horizontal 90º 100x100mm | 4,00 | pç | 22,10 | 8,83 | 123,72 | 28,29 | 11,30 | 158,36 |
| 6.7.47 | Tê horizontal 90º 100x100mm | 4,00 | pç | 13,76 | 14,17 | 111,72 | 17,61 | 18,14 | 143,00 |
| 6.7.48 | Leito para cabos em aço galvanizado 600x100mm | 26,00 | m | 48,42 | 19,36 | 1.762,28 | 61,98 | 24,78 | 2.255,76 |
| 6.7.49 | Curva horizontal 90º p/ leito para cabos em aço galvanizado 600x100mm | 3,00 | pç | 92,48 | 36,99 | 388,41 | 118,37 | 47,35 | 497,16 |
| 6.7.50 | Curva vertical 90º interna p/ leito para cabos em aço galvanizado 600x100mm | 3,00 | pç | 74,58 | 29,82 | 313,20 | 95,46 | 38,17 | 400,89 |
| 6.7.51 | Curva vertical 90º externa p/ leito para cabos em aço galvanizado 600x100mm | 3,00 | pç | 63,55 | 25,42 | 266,91 | 81,34 | 32,54 | 341,64 |
| 6.7.52 | Eletrocalha com tampa de aço galvanizado tipo pesado 300X100mm | 16,00 | m | 53,52 | 21,40 | 1.198,72 | 68,51 | 27,39 | 1.534,40 |
| 6.7.53 | Tê horizontal 90º 300X100mm | 1,00 | pç | 71,11 | 28,44 | 99,55 | 91,02 | 36,40 | 127,42 |
| 6.7.54 | Redução à direita de 300 para 200mm | 1,00 | pç | 36,44 | 14,57 | 51,01 | 46,64 | 18,65 | 65,29 |
| 6.7.55 | Redução à esquerda de 300 para 200mm | 1,00 | pç | 36,44 | 14,57 | 51,01 | 46,64 | 18,65 | 65,29 |
| 6.7.56 | Redução à direita de 300 para 100mm | 1,00 | pç | 36,44 | 14,57 | 51,01 | 46,64 | 18,65 | 65,29 |
| 6.7.57 | Eletrocalha com tampa de aço galvanizado tipo pesado 200X100mm | 15,00 | m | 42,80 | 17,12 | 898,80 | 54,78 | 21,91 | 1.150,35 |
| 6.7.58 | Curva horizontal 90º 200x100mm | 1,00 | pç | 21,81 | 15,12 | 36,93 | 27,92 | 19,35 | 47,27 |

| ITEM | DESCRIÇÃO | QUANT | UN | CUSTO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) |
|----------|--|--------|------|----------------------|-------------|-------------------|----------------------|-------------|-------------------|
| | | | | Material | Mão de Obra | | Material | Mão de Obra | |
| 6.7.59 | Tê horizontal 90º 200x100mm | 1,00 | pç | 42,80 | 17,12 | 59,92 | 54,78 | 21,91 | 76,69 |
| 6.7.60 | Eletrocalha com tampa de aço galvanizado tipo pesado 100X100mm | 54,00 | m | 32,11 | 12,84 | 2.427,30 | 41,10 | 16,44 | 3.107,16 |
| 6.7.61 | Curva horizontal 90º 100x100mm | 3,00 | pç | 22,10 | 8,83 | 92,79 | 28,29 | 11,30 | 118,77 |
| 6.7.62 | Tê horizontal 90º 100x100mm | 1,00 | pç | 18,66 | 7,46 | 26,12 | 23,88 | 9,55 | 33,43 |
| 6.7.63 | Banco de Dutos | | | | | | | | |
| 6.7.63.1 | Envelope de concreto | 12,00 | m³ | 403,51 | 201,75 | 7.263,12 | 516,49 | 258,24 | 9.296,76 |
| 6.7.63.2 | Eletroduto flexível conrrugado de Ø4" | 314,00 | m | 12,42 | 6,21 | 5.849,82 | 15,90 | 7,95 | 7.488,90 |
| 6.7.63.3 | Caixa de passagem de concreto, com tampa de aço quadrada articulada | 5,00 | unid | 1.075,59 | 537,80 | 8.066,95 | 1.376,76 | 688,38 | 10.325,70 |
| 6.7.63.4 | Tampão de PEAD rosqueável de Ø4" | 58,00 | unid | 4,24 | 2,12 | 368,88 | 5,43 | 2,71 | 472,12 |
| 6.7.64 | Caixas de passagem para distribuição geral | | | | | | | | |
| 6.7.64.1 | Caixa de passagem metálica, com dispositivo para lacre dim. 20x20x20cm | 12,00 | unid | 28,03 | 11,21 | 470,88 | 35,88 | 14,35 | 602,76 |
| 6.7.64.2 | Caixa de passagem em PVC enterrada - dim:20x20x30cm | 11,00 | unid | 84,74 | 33,89 | 1.304,93 | 108,47 | 43,38 | 1.670,35 |
| 6.7.64.3 | Caixa de passagem em tubo de PVC 150mm com cap's | 17,00 | unid | 58,67 | 23,46 | 1.396,21 | 75,10 | 30,03 | 1.787,21 |
| 6.7.65 | Eletrodutos para distribuição geral | | | | | | | | |
| 6.7.65.1 | Eletroduto flexível Ø3/4" | 441,00 | m | 1,68 | 4,54 | 2.743,02 | 2,15 | 5,81 | 3.510,36 |
| 6.7.65.2 | Eletroduto flexível Ø1" | 158,00 | m | 2,05 | 4,54 | 1.041,22 | 2,62 | 5,81 | 1.331,94 |
| 6.7.65.3 | Eletroduto flexível Ø1.1/4" | 50,00 | m | 5,81 | 2,32 | 406,50 | 7,44 | 2,97 | 520,50 |
| | SUBTOTAL INFRAESTRUTURA PARA DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA | | | | | 116.795,51 | | | 149.497,40 |
| 6.8 | Iluminação e Tomadas | | | | | | | | |
| 6.8.1 | Interruptor bipolar simples. | 63,00 | pç | 18,98 | 7,59 | 1.673,91 | 24,29 | 9,72 | 2.142,63 |
| 6.8.2 | Interruptor bipolar simples em condutele. | 28,00 | pç | 20,64 | 8,26 | 809,20 | 26,42 | 10,57 | 1.035,72 |
| 6.8.3 | Interruptor bipolar paralelo. | 2,00 | pç | 23,17 | 9,27 | 64,88 | 29,66 | 11,87 | 83,06 |
| 6.8.4 | Interruptor intermediario. | 1,00 | pç | 23,17 | 9,27 | 32,44 | 29,66 | 11,87 | 41,53 |
| 6.8.5 | Sensor de fotocélula | 10,00 | pç | 32,25 | 12,90 | 451,50 | 41,28 | 16,51 | 577,90 |
| 6.8.6 | Sensor de presença / Movimento no teto | 10,00 | unid | 34,82 | 13,93 | 487,50 | 44,57 | 17,83 | 624,00 |
| 6.8.7 | Perfilado perfurado 38x38 mm | 919,00 | m | 6,97 | 2,79 | 8.969,44 | 8,92 | 3,57 | 11.478,31 |
| 6.8.8 | Eletrocalha perfurada 50x50 mm | 513,00 | m | 5,74 | 2,30 | 4.124,52 | 7,35 | 2,94 | 5.278,77 |
| 6.8.9 | X para Eletrocalha perfurada 50x50 mm | 7,00 | pç | 9,86 | 3,95 | 96,67 | 12,62 | 5,06 | 123,76 |
| 6.8.10 | Redução para Eletrocalha perfurada de 100x100mm para 50x50 mm | 10,00 | pç | 8,98 | 3,59 | 125,70 | 11,49 | 4,60 | 160,90 |
| 6.8.11 | Curva horizontal 90º Eletrocalha perfurada 50x50 mm | 20,00 | pç | 7,30 | 2,92 | 204,40 | 9,34 | 3,74 | 261,60 |
| 6.8.12 | Curva vertical 90º - descida e subida Eletrocalha perfurada 50x50 mm | 3,00 | pç | 7,30 | 2,92 | 30,66 | 9,34 | 3,74 | 39,24 |
| 6.8.13 | X Eletrocalha perfurada 50x50 mm | 11,00 | pç | 5,74 | 2,30 | 88,44 | 7,35 | 2,94 | 113,19 |
| 6.8.14 | T Eletrocalha perfurada 50x50 mm | 20,00 | pç | 11,31 | 4,52 | 316,60 | 14,48 | 5,79 | 405,40 |
| 6.8.15 | Eletrocalha perfurada 100x100 mm | 74,00 | pç | 11,50 | 4,60 | 1.191,40 | 14,72 | 5,89 | 1.525,14 |
| 6.8.16 | T Eletrocalha perfurada 100x100 mm | 5,00 | pç | 18,72 | 7,49 | 131,05 | 23,96 | 9,59 | 167,75 |
| 6.8.17 | Curva horizontal 90º Eletrocalha perfurada 100x100 mm | 2,00 | pç | 13,00 | 5,20 | 36,40 | 16,64 | 6,66 | 46,60 |
| 6.8.18 | Curva vertical 90º - descida/Subida Eletrocalha perfurada 100x100 mm | 2,00 | pç | 13,00 | 5,20 | 36,40 | 16,64 | 6,66 | 46,60 |
| 6.8.19 | Sapata para perfilado | 136,00 | pç | 2,96 | 1,18 | 563,04 | 3,79 | 1,51 | 720,80 |

| ITEM | DESCRIÇÃO | QUANT | UN | CUSTO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) |
|----------|---|--------|-------|----------------------|-------------|-------------------|----------------------|-------------|-------------------|
| | | | | Material | Mão de Obra | | Material | Mão de Obra | |
| 6.8.20 | Junção para perfilado tipo L | 7,00 | pç | 2,02 | 0,80 | 19,74 | 2,59 | 1,02 | 25,27 |
| 6.8.21 | Junção para perfilado tipo T | 57,00 | pç | 2,26 | 0,91 | 180,69 | 2,89 | 1,16 | 230,85 |
| 6.8.22 | Junção para perfilado tipo X | 15,00 | pç | 2,88 | 1,15 | 60,45 | 3,69 | 1,47 | 77,40 |
| 6.8.23 | saida lateral para eletroduto Ø3/4" | 131,00 | pç | 1,20 | 0,48 | 220,08 | 1,54 | 0,61 | 281,65 |
| 6.8.24 | Luminaria blindada para elevador | 7,00 | unid | 228,16 | 91,26 | 2.235,94 | 292,04 | 116,81 | 2.861,95 |
| 6.8.25 | Luminária autônoma de emergencia 220V c/ Inscrição de saída com duas lampadas 9w. | 14,00 | pç | 129,06 | 51,62 | 2.529,52 | 165,20 | 66,07 | 3.237,78 |
| 6.8.26 | Tomada Simples padrão brasileiro 2P+T, 220V / 10A, conforme ABNT, completa. | 104,00 | pç | 25,54 | 10,22 | 3.719,04 | 32,69 | 13,08 | 4.760,08 |
| 6.8.27 | Tomada Simples em condutele padrão brasileiro 2P+T, 220V / 10A, conforme ABNT, completa. | 46,00 | pç | 12,39 | 4,96 | 798,10 | 15,86 | 6,35 | 1.021,66 |
| 6.8.28 | Tomada de piso para escritório padrão brasileiro 2P+T, 220V / 10A, conforme ABNT, completa. | 481,00 | pç | 36,49 | 14,60 | 24.574,29 | 46,71 | 18,69 | 31.457,40 |
| 6.8.29 | Conjunto para suportes e fixações | 1,00 | cj | 10.429,96 | 4.171,99 | 14.601,95 | 13.350,35 | 5.340,15 | 18.690,50 |
| 6.8.30 | Réguas para Rack: | | | | | | | | |
| 6.8.30.1 | Régua para 12 tomadas 2P + T - 16A - sem medição, conforme especificação técnica | 316,00 | unid | 271,85 | 108,74 | 120.266,44 | 347,97 | 139,19 | 153.942,56 |
| 6.8.31 | Tomadas para Rack: | | | | | | | | |
| 6.8.31.1 | Conjunto tomada de saída lateral com plug de sobrepôr, autotravante 32A - 220V 3 Polos (F+N+T) . Ref. Steck | 412,00 | unid | 59,71 | 23,88 | 34.439,08 | 76,43 | 30,57 | 44.084,00 |
| 6.8.31.2 | Conjunto tomada de saída lateral com plug de sobrepôr, autotravante 32A - 220V 4 Polos (3F+T) . Ref. Steck | 16,00 | unid | 64,53 | 25,81 | 1.445,44 | 82,60 | 33,04 | 1.850,24 |
| 6.8.31.3 | Conjunto tomada de saída lateral com plug de sobrepôr, autotravante 32A - 220V 5 Polos (3F+N+T) . Ref. Steck | 36,00 | unid | 205,91 | 82,36 | 10.377,72 | 263,56 | 105,42 | 13.283,28 |
| 6.8.32 | Luminária de embutir em forro de gesso ou modulado. Corpo alumínio injetado com acabamento em pintura na cor branca. Difusor recuado em acrílico translúcido. Dissipador de calor em alumínio injetado na cor titânio. (LED 23W / cor 4000K) - cód. Ref. IQ-SKY-E MC da Itaim | 45,00 | unid. | 398,31 | 19,52 | 18.802,35 | 509,84 | 24,99 | 24.067,35 |
| 6.8.33 | Projetor Itaim de sobrepôr no piso. Corpo em alumínio injetado orientavel, com aletas de resfriamento. Refletor assimétrico em alumínio anodizado de alto brilho. Difusor em vidro temperado transparente. Possui alojamento para equipamento auxiliar. (1x HST / 150W) - cód. Ref. APIAY-A 8150.1A3 310 da Itaim | 10,00 | unid. | 482,93 | 15,74 | 4.986,70 | 618,15 | 20,15 | 6.383,00 |
| 6.8.34 | Luminária de embutir em parede tipo arandela h=1,60m, com foco orientável. Corpo em alumínio com pintura na cor titânio. (LED / cor branco quente / 35º / 3W) - cód. Ref. ASTRO L251.1AW 400 da Itaim | 21,00 | unid. | 480,44 | 22,03 | 10.551,87 | 614,96 | 28,20 | 13.506,36 |
| 6.8.35 | Luminária quadrada de embutir. Corpo em chapa de aço tratada com pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca. Refletor interno em alumínio anodizado de alto brilho. Difusor em acrílico prismático transparente. (2x TC-D (EL) / 18W) - cód. Ref. BARTYRA 6964.2C6 1H0 da Itaim | 45,00 | unid. | 223,09 | 19,52 | 10.917,45 | 285,56 | 24,99 | 13.974,75 |
| 6.8.36 | Luminária retangular para poste tipo pétala. Corpo em chapa de aço tratada zincada com pintura eletrostática epóx-pó na cor preta. Refletor simétrico em alumínio anodizado. Difusor em vidro plano transparente temperado. Alojamento para equipamento auxiliar na própria luminária. Poste com h= 3,50 m. (1x HIE / 70W) - cód. Ref. CALCARIO P 8187.1e6 610 da Itaim | 12,00 | unid. | 1.724,24 | 607,94 | 27.986,16 | 2.207,03 | 778,16 | 35.822,28 |

| ITEM | DESCRIÇÃO | QUANT | UN | CUSTO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) |
|--------|--|--------|-------|----------------------|-------------|-------------------|----------------------|-------------|-------------------|
| | | | | Material | Mão de Obra | | Material | Mão de Obra | |
| 6.8.37 | Luminária quadrada de embutir com 1 foco orientável. Corpo em chapa de aço tratada com pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca. Refletor assimétrico em alumínio acetinado. (1x QT12 / 50W) - cód. Ref. CARUARU 1 6965.1B1 100 da Itaim | 8,00 | unid. | 191,96 | 19,52 | 1.691,84 | 245,71 | 24,99 | 2.165,60 |
| 6.8.38 | Luminária retangular de embutir tipo balizador h=1,90. Corpo em alumínio injetado com pintura eletrostática na cor branca. Difusor em vidro pleno temperado jateado. (1x TC-D 26W) - cód. Ref. CUAPARA 8164.1C3. 440 da Itaim | 9,00 | unid. | 86,44 | 19,52 | 953,64 | 110,64 | 24,99 | 1.220,67 |
| 6.8.39 | Luminária de sobrepor tipo espeto com foco orientável, para LEDs de 18W, com emissão de luz na cor branco quente e fecho de abertura 25°. Corpo em alumínio com acabamento em pintura eletrostática epóxi-pó na cor preta. Grau de proteção IP-65. Fluxo luminoso de 1050lm. - cód. Ref. LA03 18W da Itaim | 15,00 | unid. | 1.197,55 | 15,74 | 18.199,35 | 1.532,86 | 20,15 | 23.295,15 |
| 6.8.40 | Luminária de sobrepor tipo espeto com foco orientável, para LED de 8W, com emissão de luz na cor branco quente 3000K e fecho de abertura 25°. Corpo em alumínio com acabamento em pintura eletrostática nas cores preta, branca ou marrom. Difusor em acrílico transparente. Grau de Proteção IP-65. - cód. Ref. LONNM 8W da Itaim | 2,00 | unid. | 540,11 | 15,74 | 1.111,70 | 691,34 | 20,15 | 1.422,98 |
| 6.8.41 | Luminária quadrada de embutir em forro de gesso ou modulado, barra de LED. Corpo em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática na cor branca. Difusor em acrílico translúcido. (LED 39W / cor 4000k) - cód. Ref. MINOTAURO ME da Itaim | 337,00 | unid. | 363,28 | 19,52 | 129.003,60 | 465,00 | 24,99 | 165.126,63 |
| 6.8.42 | Luminária de embutir em forro de gesso ou modulado para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 28W. Corpo em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática na cor branca. Refletor em alumínio anodizado de alto brilho. (2x 28W - cód. Ref. IQ 2117 da Itaim | 14,00 | unid. | 213,53 | 19,52 | 3.262,70 | 273,32 | 24,99 | 4.176,34 |
| 6.8.43 | Luminária de embutir em forro de gesso ou modulado com perfil "T" de aba 25mm. Corpo e refletor em chapa de aço tratada com pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca. Possui defletor vazado com o mesmo acabamento, proporcionando iluminação indireta e difusa. Equipamento com porta-lâmpadas em policarbonato. (2x T26 / 18W) - cód. Ref. IQ 2593 da Itaim | 152,00 | unid. | 291,95 | 19,52 | 47.343,44 | 373,70 | 24,99 | 60.600,88 |
| 6.8.44 | Luminária de sobrepor para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 28W. Corpo em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática na cor branca. Refletor em alumínio anodizado de alto brilho. - cód. Ref. IQ 3117 da Itaim | 104,00 | unid. | 244,61 | 19,52 | 27.469,52 | 313,10 | 24,99 | 35.161,36 |
| 6.8.45 | Luminária de sobrepor tipo arandela para iluminação indireta. Corpo em perfil de alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branca. Difusor em acrílico prismático transparente ou translúcido. Alojamento do reator no próprio corpo. Equipada com porta-lâmpada antivibratório em policarbonato, com trava de segurança e proteção contra aquecimento nos contatos. - cód. Ref. IQ 3436 S 1X 28W da Itaim | 9,00 | unid. | 320,04 | 15,74 | 3.022,02 | 409,65 | 20,15 | 3.868,20 |

| ITEM | DESCRIÇÃO | QUANT | UN | CUSTO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) |
|--------|---|-------|-------|----------------------|-------------|-------------------|----------------------|-------------|-------------------|
| | | | | Material | Mão de Obra | | Material | Mão de Obra | |
| 6.8.46 | Luminária de sobrepor. Corpo em hapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca. Refletor em alumínio anodizado de alto brilho (reflexão total de 86%). Equipada com porta-lâmpada antivibratório em policarbonato, com trava de segurança e proteção contra aquecimento nos contatos. (1x T16 / 28W) - cód. Ref. IQ 3837 da Itaim | 44,00 | unid. | 194,04 | 15,74 | 9.230,32 | 248,37 | 20,15 | 11.814,88 |
| 6.8.47 | Luminária circular de embutir em parede h = 1.20m . Corpo em alumínio injetado com pintura na cor preta. Aro externo em alumínio com pintura na cor titânio. Difusor em vidro plano temperado jateado. Possui grau de proteção IP-66. (1x LED / cor branco quente / 1,2W) - cód. Ref. METEORO L255.1DW 740 da Itaim | 39,00 | unid. | 167,71 | 22,03 | 7.399,86 | 214,67 | 28,20 | 9.471,93 |
| 6.8.48 | Luminária retangular de embutir tipo balizador. Corpo e grade frontal em alumínio injetado com pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca. Difusor em vidro plano temperado jateado. h=1,60m - (1x TC-D / 26W) - cód. Ref. PIROPO 8041.1C3 440 da Itaim | 6,00 | unid. | 90,26 | 22,03 | 673,74 | 115,53 | 28,20 | 862,38 |
| 6.8.49 | Luminária circular de embutir com 1 foco orbital (giro 360º). Aba e aro em alumínio injetado com acabamento em pintura eletrostática na cor branca. Antiofuscante em plástico injetado preto. Com lâmpada de LED com dissipador em alumínio injetado na cor preta. Óptico em acrílico transparente com lentes em diferentes ângulos (LED 9W / cor 3000K) - cód. Ref. PANDORA 1C COM ALIFA 9W da Itaim | 63,00 | unid. | 284,69 | 22,03 | 19.323,36 | 364,40 | 28,20 | 24.733,80 |
| 6.8.50 | Luminária circular de embutir com foco orbital (360º). Corpo e aro em alumínio injetado com pintura na cor titânio. Centro recuado e aro anti ofuscante na cor preta. (6x LED / cor branco quente / 24º / 3W) - cód. Ref. SATURNO 6 L084.1MW 100 da Itaim | 33,00 | unid. | 145,88 | 19,52 | 5.458,20 | 186,73 | 24,99 | 6.986,76 |
| 6.8.51 | Luminária de sobrepor tipo arandela, para 1 lâmpada fluorescente compacta eletrônica de 20W. Corpo e grade frontal de proteção em alumínio fundido com acabamento em pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca. Difusor em vidro transparente frisado. h=1.90m - cód. Ref. TATU da Itaim | 45,00 | unid. | 156,68 | 15,74 | 7.758,90 | 200,55 | 20,15 | 9.931,50 |
| 6.8.52 | Luminária quadrada de embutir com 1 foco orientável. Corpo em chapa de aço tratada com pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca. Refletor assimétrico em alumínio acetinado. (1x HI-PAR30 / 35W) - cód. Ref. TERÉ 1 6920.1E6 100 da Itaim | 14,00 | unid. | 357,02 | 19,52 | 5.271,56 | 456,99 | 24,99 | 6.747,72 |
| 6.8.53 | Luminária de embutir no piso profundidade 8cm, difusor e acabamento em aço inox, corpo em alumínio tratado e pintado por processo eletrostático, visor em vidro temperado. - cód. Ref. eye R-D/IX da Lumini | 40,00 | unid. | 587,16 | 91,19 | 27.134,00 | 751,56 | 116,72 | 34.731,20 |
| 6.8.54 | Luminária tipo balizador de uso externo com 70 cm de altura em alumínio tratado e pintado por processo eletrostático nas cores padrão Lumini, para áreas externas e internas. - cód. Ref. HMR 111 da Lumini | 3,00 | unid. | 513,11 | 91,19 | 1.812,90 | 656,78 | 116,72 | 2.320,50 |
| | SUBTOTAL ILUMINAÇÃO E TOMADAS | | | | | 624.267,81 | | | 799.069,74 |
| 6.9 | Aterramento e SPDA | | | | | | | | |

| ITEM | DESCRIÇÃO | QUANT | UN | CUSTO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) |
|---------|---|----------|------|----------------------|---------------------|----------------------|----------------------|---------------------|----------------------|
| | | | | Material | Mão de Obra | | Material | Mão de Obra | |
| 6.9.1 | Barra de equipotencialização: | | | | | | | | |
| 6.9.1.1 | Barra de equipotencialização principal | 1,00 | unid | 513,11 | 91,19 | 604,30 | 656,78 | 116,72 | 773,50 |
| 6.9.1.2 | Barra de equipotencialização de ligação | 10,00 | unid | 495,41 | 213,03 | 7.084,40 | 634,12 | 272,68 | 9.068,00 |
| 6.9.1.3 | Barra de equipotencialização para equipamentos de telecom | 6,00 | unid | 495,41 | 213,03 | 4.250,64 | 634,12 | 272,68 | 5.440,80 |
| 6.9.1.4 | Barra de chata de cobre dim. 7/8" x 1/8" x 3mm | 815,90 | m | 24,64 | 10,59 | 28.744,16 | 31,54 | 13,56 | 36.797,09 |
| 6.9.1.5 | Haste de aterramento cobreada dim. Ø3/4" x 3,00m com 254 micro | 11,00 | unid | 108,84 | 46,80 | 1.712,04 | 139,32 | 59,90 | 2.191,42 |
| 6.9.1.6 | Caixa de inspeção com haste cobreada dim. Ø3/4" x 3,00m com 254 micro | 6,00 | unid | 63,00 | 27,09 | 540,54 | 80,64 | 34,68 | 691,92 |
| 6.9.1.7 | Conjunto fixadores, solda estanho. | 1,00 | cj | 1.955,61 | 840,92 | 2.796,53 | 2.503,18 | 1.076,38 | 3.579,56 |
| 6.9.2 | Cabo de cobre nu: | | | | | | | | |
| 6.9.2.1 | Cabo de cobre nu # 6mm ² | 240,00 | m | 5,41 | 2,33 | 1.857,60 | 6,92 | 2,98 | 2.376,00 |
| 6.9.2.2 | Cabo de cobre nu # 16mm ² | 2.253,70 | m | 6,97 | 3,93 | 24.565,33 | 8,92 | 5,03 | 31.439,12 |
| 6.9.2.3 | Cabo de cobre nu # 25mm ² | 183,00 | m | 10,75 | 5,14 | 2.907,87 | 13,76 | 6,58 | 3.722,22 |
| 6.9.2.4 | Cabo de cobre nu # 50mm ² | 241,30 | m | 20,70 | 9,37 | 7.255,89 | 26,50 | 11,99 | 9.287,64 |
| 6.9.2.5 | Conector de pressão de #6 à #25mm ² | 485,00 | unid | 4,41 | 1,89 | 3.055,50 | 5,64 | 2,42 | 3.909,10 |
| 6.9.2.6 | Conector burndy | 769,00 | unid | 6,51 | 2,79 | 7.151,70 | 8,33 | 3,57 | 9.151,10 |
| 6.9.3 | Cabo isolado: | | | | | | | | |
| 6.9.3.1 | Cabo isolado # 50mm ² - 750V em PVC | 1.057,60 | m | 18,47 | 9,37 | 29.443,58 | 23,64 | 11,99 | 37.682,29 |
| 6.9.4 | Eletrocalha Lisa: | | | | | | | | |
| 6.9.4.1 | Eletrocalha Lisa 50x50mm | 112,60 | m | 63,50 | 14,62 | 8.796,31 | 81,28 | 18,71 | 11.258,87 |
| 6.9.4.2 | L para Eletrocalha Lisa de 50x50mm | 6,00 | unid | 19,43 | 8,35 | 166,68 | 24,87 | 10,69 | 213,36 |
| 6.9.4.3 | Descida eletrocalha Lisa de 50x50mm | 1,00 | unid | 20,60 | 8,86 | 29,46 | 26,37 | 11,34 | 37,71 |
| 6.9.4.4 | Eletrocalha Lisa de 100x50mm | 62,30 | m | 69,31 | 14,62 | 5.228,84 | 88,72 | 18,71 | 6.692,89 |
| 6.9.4.5 | T para Eletrocalha Lisa de 100x50mm | 2,00 | unid | 20,34 | 8,75 | 58,18 | 26,04 | 11,20 | 74,48 |
| 6.9.4.6 | L para Eletrocalha Lisa de 100x50mm | 2,00 | unid | 19,69 | 8,46 | 56,30 | 25,20 | 10,83 | 72,06 |
| 6.9.4.7 | Subida para Eletrocalha de Lisa100x50mm | 1,00 | unid | 24,77 | 10,65 | 35,42 | 31,71 | 13,63 | 45,34 |
| 6.9.4.8 | Eletroduto de aço galvanizado 1" | 65,00 | m | 4,98 | 15,12 | 1.306,50 | 6,37 | 19,35 | 1.671,80 |
| 6.9.5 | Descidas do SPDA: | | | | | | | | |
| 6.9.5.1 | Cabo CA-50 | 1.153,30 | m | 4,34 | 1,87 | 7.161,99 | 5,56 | 2,39 | 9.168,74 |
| 6.9.5.2 | Insert de interligação | 80,00 | unid | 15,65 | 6,73 | 1.790,40 | 20,03 | 8,61 | 2.291,20 |
| 6.9.6 | Captção do SPDA: | | | | | | | | |
| 6.9.6.1 | Mastro Simples de 6,0m x 1.1/2", com estaimento tubulado e base de alumínio fundido | 35,00 | unid | 350,10 | 241,87 | 20.718,95 | 448,13 | 309,59 | 26.520,20 |
| 6.9.6.2 | Olhal tipo rosca mecânica simples com 100mm | 35,00 | unid | 3,94 | 1,70 | 197,40 | 5,04 | 2,18 | 252,70 |
| 6.9.6.3 | Cabo de cobre nú # 35mm ² | 300,00 | m | 16,63 | 15,12 | 9.525,00 | 21,29 | 19,35 | 12.192,00 |
| 6.9.6.4 | Fita de alumínio 7/8" x 1/8" (3mm de espessura) | 212,00 | m | 3,90 | 1,68 | 1.182,96 | 4,99 | 2,15 | 1.513,68 |
| 6.9.6.5 | Terminal aéreo com haste de alumínio, h=60cm com bandeirinha para suporte do conector | 81,00 | unid | 12,51 | 5,38 | 1.449,09 | 16,01 | 6,89 | 1.854,90 |
| 6.9.6.6 | Conector tipo "X" em cobre para cabo de cobre de #35mm ² | 15,00 | unid | 16,30 | 7,00 | 349,50 | 20,86 | 8,96 | 447,30 |
| 6.9.6.7 | Conector tipo "T" em cobre para cabo de cobre de #35mm ² | 20,00 | unid | 16,30 | 7,00 | 466,00 | 20,86 | 8,96 | 596,40 |
| | SUBTOTAL ATERRAMENTO E SPDA | | | | | 180.489,06 | | | 231.013,39 |
| | Total Instalações Elétricas | | | 11.982.271,30 | 1.301.217,59 | 13.283.488,88 | 15.337.320,22 | 1.665.560,53 | 17.002.880,76 |

| ITEM | DESCRIÇÃO | QUANT | UN | CUSTO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) |
|--------|--|----------|------|----------------------|-------------|---------------------|----------------------|-------------|---------------------|
| | | | | Material | Mão de Obra | | Material | Mão de Obra | |
| VII | HVAC | | | | | | | | |
| 7.1 | Equipamentos HVAC. | | | | | | | | |
| 7.1.1 | Resfriador de líquido - condensação a ar - compressor parafuso - sem variador de frequência - 180 TR - RTAC185 (UR-PVT-01/02/03) | 3,00 | unid | 372.660,00 | 33.539,40 | 1.218.598,20 | 477.004,80 | 42.930,43 | 1.559.805,69 |
| 7.1.2 | Bombas de água gelada vazão 103,83 m³/h e altura manométrica de 46 Mca (BAG-PVT-01/02/03) | 3,00 | unid | 11.618,56 | 3.485,57 | 45.312,39 | 14.871,76 | 4.461,53 | 57.999,87 |
| 7.1.3 | Tanque Inercial volume 9,0 m³ e pressão de trabalho de 5,0 kgf/cm² (TQ-PVT-01/02) | 2,00 | unid | 90.090,00 | 27.027,00 | 234.234,00 | 115.315,20 | 34.594,56 | 299.819,52 |
| 7.1.4 | Tanque de compensação 1000 l | 1,00 | unid | 314,61 | 94,38 | 408,99 | 402,70 | 120,81 | 523,51 |
| 7.1.5 | Ventilador de Ar Externo com gabinete e filtragem G4/F5 tamanho 400 (VI-PVT-01) | 1,00 | unid | 2.986,13 | 1.079,90 | 4.066,03 | 3.822,25 | 1.382,27 | 5.204,52 |
| 7.1.6 | Ventilador de Exaustão tipo sirocco simples tamanho 450 - Vz 3525 x 25 mmca(VE-PVT-05) | 1,00 | unid | 2.986,13 | 799,91 | 3.786,04 | 3.822,25 | 1.023,88 | 4.846,13 |
| 7.1.7 | Ventilador de Exaustão tipo sirocco simples tamanho 250 - Vz 850 x 25mmca (VE-PVT-06) | 1,00 | unid | 2.168,41 | 433,36 | 2.601,77 | 2.775,56 | 554,70 | 3.330,26 |
| 7.1.8 | Ventilador de Exaustão tipo sirocco duplo tamanho 800 (VE-PVT-01/02/03/04) | 4,00 | unid | 11.756,16 | 3.635,96 | 61.568,48 | 15.047,88 | 4.654,03 | 78.807,64 |
| 7.1.9 | Fan Coil de Conforto com capacidade nominal de 14TR (FC-2P-01/02) | 2,00 | unid | 14.880,00 | 1.488,00 | 32.736,00 | 19.046,40 | 1.904,64 | 41.902,08 |
| 7.1.10 | FanColete de Conforto do piso teto com capacidade nominal de 25.000 btu/h (FCL-2P-01/02) | 2,00 | unid | 3.470,00 | 1.041,00 | 9.022,00 | 4.441,60 | 1.332,48 | 11.548,16 |
| 7.1.11 | Fan Coil de Precisão do tipo CRAH com capacidade nominal de 25TR (FC-1P-03/04/05/06) | 4,00 | unid | 248.118,37 | 15.000,00 | 1.052.473,48 | 317.591,51 | 19.200,00 | 1.347.166,04 |
| 7.1.12 | Fan Coil de Conforto com capacidade nominal de 08TR (FC-1P-01/02) | 2,00 | unid | 10.620,00 | 4.141,80 | 29.523,60 | 13.593,60 | 5.301,50 | 37.790,20 |
| 7.1.13 | FanColete de Conforto do piso teto com capacidade nominal de 14.000 btu/h (FCL-1P-01/02) | 2,00 | unid | 2.950,00 | 885,00 | 7.670,00 | 3.776,00 | 1.132,80 | 9.817,60 |
| 7.1.14 | Ventilador de Exaustão com gabinete tamanho 560 (VE-TE-01/02) | 2,00 | unid | 6.700,79 | 1.848,91 | 17.099,40 | 8.577,01 | 2.366,60 | 21.887,22 |
| 7.1.15 | FanColete de Conforto do piso teto com capacidade nominal de 20.000 btu/h (FCL-TE-01) | 1,00 | unid | 3.470,00 | 1.041,00 | 4.511,00 | 4.441,60 | 1.332,48 | 5.774,08 |
| 7.1.16 | Equipamento tipo MiniSplit Highwall com capacidade de 36.000 btu/h (UC-TE-01/UE-TE-01) | 1,00 | unid | 6.492,00 | 1.947,60 | 8.439,60 | 8.309,76 | 2.492,93 | 10.802,69 |
| 7.1.17 | Fan Coil de Precisão do tipo CRAH com capacidade nominal de 25TR, com umidificação e ciclo economizador (FC-TE-06/08/10) | 3,00 | unid | 248.118,37 | 25.000,00 | 819.355,11 | 317.591,51 | 32.000,00 | 1.048.774,53 |
| 7.1.18 | Fan Coil de Precisão do tipo CRAH com capacidade nominal de 25TR, com aquecimento e umidificação e ciclo economizador (FC-TE-01/03/05) | 3,00 | unid | 248.118,37 | 25.000,00 | 819.355,11 | 317.591,51 | 32.000,00 | 1.048.774,53 |
| 7.1.19 | Fan Coil de Precisão do tipo IN ROW com capacidade nominal de 15TR (INR-TE-01 A 04) | 2,00 | unid | 86.917,07 | 20.000,00 | 213.834,14 | 111.253,85 | 25.600,00 | 273.707,70 |
| 7.1.20 | Ventilador de Exaustão com gabinete tamaho 160 (VE-1SS-01) | 1,00 | unid | 1.822,47 | 546,74 | 2.369,21 | 2.332,76 | 699,83 | 3.032,59 |
| 7.1.21 | Acessórios para montagem de equipamento | 1,00 | cj | 68.165,57 | 20.974,02 | 89.139,59 | 87.251,93 | 26.846,75 | 114.098,68 |
| | SUBTOTAL EQUIPAMENTOS HVAC | | | | | 4.676.104,14 | | | 5.985.413,24 |
| 7.2 | Dutos de Ar. | | | | | | | | |
| 7.2.1 | Chapa Galvanizada #26 | 1.178,00 | kg | 4,60 | 3,83 | 9.930,54 | 5,89 | 4,90 | 12.710,62 |
| 7.2.2 | Chapa Galvanizada #24 | 5.054,00 | kg | 4,73 | 3,94 | 43.818,18 | 6,05 | 5,04 | 56.048,86 |

| ITEM | DESCRIÇÃO | QUANT | UN | CUSTO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) |
|--------|---|----------|------|----------------------|-------------|-------------------|----------------------|-------------|-------------------|
| | | | | Material | Mão de Obra | | Material | Mão de Obra | |
| 7.2.3 | Chapa Galvanizada #22 | 2.827,00 | kg | 4,28 | 3,17 | 21.061,15 | 5,48 | 4,06 | 26.969,58 |
| 7.2.4 | Chapa Galvanizada #20 | 242,00 | kg | 4,73 | 3,51 | 1.994,08 | 6,05 | 4,49 | 2.550,68 |
| 7.2.5 | Flange para dutos | 581,00 | br | 20,97 | 5,24 | 15.228,01 | 26,84 | 6,71 | 19.492,55 |
| 7.2.6 | Acessórios de montagem | 1,00 | cj | 8.389,61 | 4.194,80 | 12.584,41 | 10.738,70 | 5.369,34 | 16.108,04 |
| 7.2.7 | Suportes e Fixação | 2,00 | cj | 11.535,71 | 5.243,51 | 33.558,44 | 14.765,71 | 6.711,69 | 42.954,80 |
| 7.2.8 | Manta de lã de vidro 38mm | 971,00 | m² | 7,52 | 5,24 | 12.389,96 | 9,63 | 6,71 | 15.866,14 |
| | SUBTOTAL DUTOS DE AR | | | | | 150.564,77 | | | 192.701,27 |
| 7.3 | Difusão de Ar | | | | | | | | |
| 7.3.1 | Difusor de insuflamento 04 vias com caixa plenum e registro tamanho 3 | 93,00 | unid | 170,63 | 51,19 | 20.629,26 | 218,41 | 65,52 | 26.405,49 |
| 7.3.2 | Difusor de insuflamento 03 vias com caixa plenum e registro tamanho 3 | 4,00 | unid | 268,84 | 80,65 | 1.397,96 | 344,12 | 103,23 | 1.789,40 |
| 7.3.3 | Difusor de insuflamento 04 vias com caixa plenum e registro tamanho 4 | 13,00 | unid | 202,28 | 60,69 | 3.418,61 | 258,92 | 77,68 | 4.375,80 |
| 7.3.4 | Difusor de insuflamento 04 vias com caixa plenum e registro tamanho 5 | 1,00 | unid | 236,64 | 70,99 | 307,63 | 302,90 | 90,87 | 393,77 |
| 7.3.5 | Grelha de retorno com registro e aletas ajustáveis horizontais dim. 425x325mm | 3,00 | unid | 61,39 | 101,27 | 487,98 | 78,58 | 129,63 | 624,63 |
| 7.3.6 | Grelha de retorno com registro e aletas ajustáveis horizontais dim. 425x225mm | 7,00 | unid | 46,57 | 101,27 | 1.034,88 | 59,61 | 129,63 | 1.324,68 |
| 7.3.7 | Grelha de retorno com registro e aletas ajustáveis horizontais dim. 525x425mm | 2,00 | unid | 83,61 | 101,27 | 369,76 | 107,02 | 129,63 | 473,30 |
| 7.3.8 | Grelha de retorno com registro e aletas ajustáveis horizontais dim. 325x425mm | 2,00 | unid | 117,00 | 34,35 | 302,70 | 149,76 | 43,97 | 387,46 |
| 7.3.9 | Grelha de retorno com registro e aletas ajustáveis horizontais dim. 425x425mm | 11,00 | unid | 134,32 | 40,29 | 1.920,71 | 171,93 | 51,57 | 2.458,50 |
| 7.3.10 | Grelha de retorno com registro e aletas ajustáveis horizontais dim. 625x325mm | 1,00 | unid | 76,20 | 101,27 | 177,47 | 97,54 | 129,63 | 227,17 |
| 7.3.11 | Grelha de retorno com registro e aletas ajustáveis horizontais dim. 225x225mm | 1,00 | unid | 67,15 | 19,60 | 86,75 | 85,95 | 25,09 | 111,04 |
| 7.3.12 | Grelha de retorno com registro e aletas ajustáveis horizontais dim. 325x225mm | 1,00 | unid | 44,45 | 101,27 | 145,72 | 56,90 | 129,63 | 186,53 |
| 7.3.13 | Grelha de retorno com registro e aletas ajustáveis horizontais dim. 825x525mm | 7,00 | unid | 239,13 | 54,13 | 2.052,82 | 306,09 | 69,29 | 2.627,66 |
| 7.3.14 | Grelha de retorno com registro e aletas ajustáveis horizontais dim. 525x525mm | 142,00 | unid | 177,54 | 53,26 | 32.773,60 | 227,25 | 68,17 | 41.949,64 |
| 7.3.15 | Grelha de retorno com registro e aletas ajustáveis horizontais dim. 325x125mm | 1,00 | unid | 35,98 | 101,27 | 137,25 | 46,05 | 129,63 | 175,68 |
| 7.3.16 | Grelha de retorno com registro e aletas ajustáveis horizontais dim. 825x325mm | 6,00 | unid | 168,05 | 53,54 | 1.329,54 | 215,10 | 68,53 | 1.701,78 |
| 7.3.17 | Grelha de retorno com registro e aletas ajustáveis horizontais dim. 525x325mm | 2,00 | unid | 125,73 | 37,72 | 326,90 | 160,93 | 48,28 | 418,42 |
| 7.3.18 | Grelha de exaustão com registro e aletas fixas horizontais dim. 525x165mm | 4,00 | unid | 92,35 | 36,29 | 514,56 | 118,21 | 46,45 | 658,64 |
| 7.3.19 | Grelha de exaustão com registro e aletas fixas horizontais dim. 1025x425mm | 2,00 | unid | 125,95 | 153,35 | 558,60 | 161,22 | 196,29 | 715,02 |
| 7.3.20 | Grelha de exaustão com registro e aletas fixas horizontais dim. 225x125mm | 42,00 | unid | 53,63 | 16,09 | 2.928,24 | 68,65 | 20,60 | 3.748,50 |

| ITEM | DESCRIÇÃO | QUANT | UN | CUSTO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) |
|--------|---|--------|------|----------------------|-------------|-------------------|----------------------|-------------|-------------------|
| | | | | Material | Mão de Obra | | Material | Mão de Obra | |
| 7.3.21 | Grelha de exaustão com registro e aletas fixas horizontais dim. 225x165mm | 1,00 | unid | 32,81 | 101,27 | 134,08 | 42,00 | 129,63 | 171,63 |
| 7.3.22 | Grelha de exaustão com registro e aletas fixas horizontais dim. 325x225mm | 1,00 | unid | 83,54 | 22,51 | 106,05 | 106,93 | 28,81 | 135,74 |
| 7.3.23 | Grelha de Porta com dupla moldura indevassável, dim. 325x125mm | 5,00 | unid | 61,97 | 19,68 | 408,25 | 79,32 | 25,19 | 522,55 |
| 7.3.24 | Grelha de Porta com dupla moldura indevassável, dim. 425x325mm | 7,00 | unid | 124,07 | 22,92 | 1.028,93 | 158,81 | 29,34 | 1.317,05 |
| 7.3.25 | Grelha de Porta com dupla moldura indevassável, dim. 325x225mm | 3,00 | unid | 85,69 | 21,47 | 321,48 | 109,68 | 27,48 | 411,48 |
| 7.3.26 | Grelha de Porta com dupla moldura indevassável, dim. 325x165mm | 3,00 | unid | 71,46 | 20,21 | 275,01 | 91,47 | 25,87 | 352,02 |
| 7.3.27 | Grelha de insuflamento com dupla deflexão vertical e registro, dim. 225x165mm | 4,00 | unid | 47,63 | 101,27 | 595,60 | 60,97 | 129,63 | 762,40 |
| 7.3.28 | Grelha de insuflamento com dupla deflexão vertical e registro para piso elevado, dim. 225x165mm | 6,00 | unid | 60,76 | 185,31 | 1.476,42 | 77,77 | 237,20 | 1.889,82 |
| 7.3.29 | Grelha de insuflamento para piso elevado PLACA PERF ALTA VAZÃO C/ DAMPER dim. 600x600mm | 180,00 | unid | 1.335,00 | 10,49 | 242.188,20 | 1.708,80 | 13,43 | 310.001,40 |
| 7.3.30 | Damper de regulagem manual dim. 700x200mm | 1,00 | unid | 222,88 | 72,34 | 295,22 | 285,29 | 92,60 | 377,89 |
| 7.3.31 | Damper de regulagem manual dim. 1200x450mm | 1,00 | unid | 404,95 | 81,19 | 486,14 | 518,34 | 103,92 | 622,26 |
| 7.3.32 | Damper de regulagem manual dim. 1000x345mm | 1,00 | unid | 295,26 | 39,44 | 334,70 | 377,93 | 50,48 | 428,41 |
| 7.3.33 | Damper de regulagem manual dim. 1200x350mm | 1,00 | unid | 328,03 | 82,97 | 411,00 | 419,88 | 106,20 | 526,08 |
| 7.3.34 | Damper de regulagem manual dim. 1350x350mm | 1,00 | unid | 355,59 | 106,68 | 462,27 | 455,16 | 136,55 | 591,71 |
| 7.3.35 | Damper de regulagem manual dim. 500x345mm | 1,00 | unid | 213,31 | 32,19 | 245,50 | 273,04 | 41,20 | 314,24 |
| 7.3.36 | Damper de regulagem manual dim. 600x350mm | 1,00 | unid | 231,53 | 34,69 | 266,22 | 296,36 | 44,40 | 340,76 |
| 7.3.37 | Damper de regulagem manual dim. 500x350mm | 1,00 | unid | 214,99 | 34,14 | 249,13 | 275,19 | 43,70 | 318,89 |
| 7.3.38 | Damper de regulagem manual dim. 550x300mm | 1,00 | unid | 221,42 | 29,95 | 251,37 | 283,42 | 38,34 | 321,76 |
| 7.3.39 | Damper de regulagem manual dim. 700x400mm | 1,00 | unid | 267,89 | 39,98 | 307,87 | 342,90 | 51,17 | 394,07 |
| 7.3.40 | Damper de regulagem manual dim. 850x400mm | 1,00 | unid | 295,00 | 45,50 | 340,50 | 377,60 | 58,24 | 435,84 |
| 7.3.41 | Damper de regulagem manual dim. 400x250mm | 1,00 | unid | 167,98 | 26,81 | 194,79 | 215,01 | 34,32 | 249,33 |
| 7.3.42 | Damper de regulagem manual dim. 300x250mm | 1,00 | unid | 154,49 | 22,83 | 177,32 | 197,75 | 29,22 | 226,97 |
| 7.3.43 | Damper de regulagem manual dim. 600x650mm | 2,00 | unid | 341,28 | 32,05 | 746,66 | 436,84 | 41,02 | 955,72 |
| 7.3.44 | Damper de regulagem manual dim. 350x250mm | 1,00 | unid | 161,24 | 22,40 | 183,64 | 206,39 | 28,67 | 235,06 |
| 7.3.45 | Damper de sobre pressão dim. 497x415mm | 2,00 | unid | 553,40 | 58,83 | 1.224,46 | 708,35 | 75,30 | 1.567,30 |
| 7.3.46 | Damper de sobre pressão dim. 417x487mm | 4,00 | unid | 608,58 | 47,91 | 2.625,96 | 778,98 | 61,32 | 3.361,20 |
| 7.3.47 | Damper de regulagem motorizado on/off dim. 600x700mm | 12,00 | unid | 502,41 | 102,35 | 7.257,12 | 643,08 | 131,01 | 9.289,08 |
| 7.3.48 | Damper corta fogo 120 min, motorizado, dim. 1400x500mm | 18,00 | unid | 3.575,46 | 392,00 | 71.414,28 | 4.576,59 | 501,76 | 91.410,30 |
| 7.3.49 | Damper corta fogo 120 min, motorizado, dim. 1000x500mm | 24,00 | unid | 3.036,40 | 326,82 | 80.717,28 | 3.886,59 | 418,33 | 103.318,08 |
| 7.3.50 | Damper corta fogo 120 min, motorizado, dim. 800x400mm | 4,00 | unid | 2.584,93 | 304,71 | 11.558,56 | 3.308,71 | 390,03 | 14.794,96 |
| 7.3.51 | Junta Flexível 170mm (LONA + CHAPA) | 10,00 | rolo | 344,83 | 103,44 | 4.482,70 | 441,38 | 132,40 | 5.737,80 |
| 7.3.52 | Tubo Flexível Isolado Ø6" | 291,00 | m | 9,99 | 3,00 | 3.780,09 | 12,79 | 3,84 | 4.839,33 |
| 7.3.53 | Tubo Flexível Isolado Ø8" | 42,00 | m | 13,31 | 3,99 | 726,60 | 17,04 | 5,11 | 930,30 |
| | SUBTOTAL DIFUSÃO DE AR | | | | | 506.174,34 | | | 647.904,54 |
| 7.4 | Interligação frigorígena. | | | | | | | | |
| 7.4.1 | Tubo de Cobre Flexível, esp. parede 1/32", sem costura DN Ø3/8" | 5,00 | m | 13,15 | 5,92 | 95,35 | 16,83 | 7,58 | 122,05 |

| ITEM | DESCRIÇÃO | QUANT | UN | CUSTO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) |
|---------|--|--------|----|----------------------|-------------|-------------------|----------------------|-------------|-------------------|
| | | | | Material | Mão de Obra | | Material | Mão de Obra | |
| 7.4.2 | Tubo de Cobre Rígido, esp. parede 1/32", sem costura DN Ø7/8" | 5,00 | m | 30,71 | 13,82 | 222,65 | 39,31 | 17,69 | 285,00 |
| 7.4.3 | Isolamento em tubo de borracha esponjosa esp. 13mm DN Ø3/8" | 5,00 | m | 2,44 | 1,10 | 17,70 | 3,12 | 1,41 | 22,65 |
| 7.4.4 | Isolamento em tubo de borracha esponjosa esp. 13mm DN Ø7/8" | 5,00 | m | 3,12 | 1,41 | 22,65 | 3,99 | 1,80 | 28,95 |
| 7.4.5 | Gás Refrigerante R-22/407C | 1,00 | cj | 2.002,56 | 351,45 | 2.354,01 | 2.563,28 | 449,86 | 3.013,14 |
| 7.4.6 | Suportes e Fixação | 1,00 | cj | 47,19 | 21,24 | 68,43 | 60,40 | 27,19 | 87,59 |
| 7.4.7 | Acessórios de montagens (Sifão, cotovelos, válvulas de serviço, etc) | 1,00 | cj | 110,11 | 49,55 | 159,66 | 140,94 | 63,42 | 204,36 |
| | SUBTOTAL INTERLIGAÇÃO FRIGORÍGENA | | | | | 2.940,45 | | | 3.763,74 |
| 7.5 | Interligação de Dreno | | | | | | | | |
| 7.5.1 | Tubos e Acessórios para Interligação aos Pontos de Dreno | 1,00 | cj | 19.556,18 | 8.007,88 | 27.564,06 | 25.031,91 | 10.250,09 | 35.282,00 |
| | SUBTOTAL INTERLIGAÇÃO DE DRENO | | | | | 27.564,06 | | | 35.282,00 |
| 7.6 | Tubo de aço carbono preto, schedule 40, sem costura, ASTM A106, extremos biselados para solda. | | | | | | | | |
| 7.6.1 | Ø DN 8" | 90,00 | m | 289,06 | 167,79 | 41.116,50 | 370,00 | 214,77 | 52.629,30 |
| 7.6.2 | Ø DN 6" | 380,00 | m | 196,60 | 125,84 | 122.527,20 | 251,65 | 161,08 | 156.837,40 |
| 7.6.3 | Ø DN 5" | 90,00 | m | 150,23 | 115,36 | 23.903,10 | 192,29 | 147,66 | 30.595,50 |
| 7.6.4 | Ø DN 4" | 84,00 | m | 110,79 | 104,87 | 18.115,44 | 141,81 | 134,23 | 23.187,36 |
| 7.6.5 | Ø DN 3" | 54,00 | m | 78,66 | 94,38 | 9.344,16 | 100,68 | 120,81 | 11.960,46 |
| 7.6.6 | Ø DN 2.1/2" | 234,00 | m | 59,75 | 83,90 | 33.614,10 | 76,48 | 107,39 | 43.025,58 |
| | SUBTOTAL TUBO DE AÇO | | | | | 248.620,50 | | | 318.235,60 |
| 7.7 | Tubo de aço carbono preto, schedule 40, sem costura, ASTM A106, extremos biselados para solda. | | | | | | | | |
| 7.7.1 | Ø DN 2" | 102,00 | m | 37,59 | 73,41 | 11.322,00 | 48,12 | 93,96 | 14.492,16 |
| 7.7.2 | Ø DN 1.1/2" | 24,00 | m | 30,22 | 68,17 | 2.361,36 | 38,68 | 87,26 | 3.022,56 |
| 7.7.3 | Ø DN 1.1/4" | 24,00 | m | 26,58 | 62,92 | 2.148,00 | 34,02 | 80,54 | 2.749,44 |
| 7.7.4 | Ø DN 1" | 36,00 | m | 19,16 | 57,68 | 2.766,24 | 24,52 | 73,83 | 3.540,60 |
| 7.7.5 | Ø DN 3/4" | 66,00 | m | 22,69 | 52,44 | 4.958,58 | 29,04 | 67,12 | 6.346,56 |
| | SUBTOTAL TUBO DE AÇO | | | | | 23.556,18 | | | 30.151,32 |
| 7.8 | Conexões classe schedule 40, extremidade chanfrada para solda, corpo em aço carbono forjado ASTM 234 wb, construída de acordo com norma ANSI b 16.9 | | | | | | | | |
| 7.8.1 | Curva 90° | | | | | | | | |
| 7.8.1.1 | Ø 8" | 20,00 | pç | 196,52 | 115,36 | 6.237,60 | 251,55 | 147,66 | 7.984,20 |
| 7.8.1.2 | Ø 6" | 36,00 | pç | 101,24 | 94,38 | 7.042,32 | 129,59 | 120,81 | 9.014,40 |
| 7.8.1.3 | Ø 5" | 41,00 | pç | 68,61 | 83,90 | 6.252,91 | 87,82 | 107,39 | 8.003,61 |
| 7.8.1.4 | Ø 4" | 7,00 | pç | 41,17 | 62,92 | 728,63 | 52,70 | 80,54 | 932,68 |
| 7.8.1.5 | Ø 3" | 7,00 | pç | 24,66 | 41,95 | 466,27 | 31,56 | 53,70 | 596,82 |
| 7.8.1.6 | Ø 2.1/2" | 17,00 | pç | 17,26 | 31,46 | 828,24 | 22,09 | 40,27 | 1.060,12 |
| | SUBTOTAL CURVA 90° | | | | | 21.555,97 | | | 27.591,83 |
| 7.8.2 | Curva 45° | | | | | | | | |
| 7.8.2.1 | Ø 6" | 24,00 | pç | 39,18 | 94,38 | 3.205,44 | 50,15 | 120,81 | 4.103,04 |
| 7.8.2.2 | Ø 4" | 2,00 | pç | 21,56 | 62,92 | 168,96 | 27,60 | 80,54 | 216,28 |

| ITEM | DESCRIÇÃO | QUANT | UN | CUSTO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) |
|---------|--|-------|----|----------------------|-------------|-------------------|----------------------|-------------|-------------------|
| | | | | Material | Mão de Obra | | Material | Mão de Obra | |
| 7.8.2.3 | Ø 3" | 7,00 | pç | 18,24 | 41,95 | 421,33 | 23,35 | 53,70 | 539,35 |
| 7.8.2.4 | Ø 2.1/2" | 8,00 | pç | 11,17 | 31,46 | 341,04 | 14,30 | 40,27 | 436,56 |
| | SUBTOTAL CURVA 45° | | | | | 4.136,77 | | | 5.295,23 |
| 7.8.3 | Redução concêntrica | | | | | | | | |
| 7.8.3.1 | Ø 5"x4" | 9,00 | pç | 31,45 | 83,90 | 1.038,15 | 40,26 | 107,39 | 1.328,85 |
| 7.8.3.2 | Ø 4"x3" | 2,00 | pç | 18,25 | 62,92 | 162,34 | 23,36 | 80,54 | 207,80 |
| 7.8.3.3 | Ø 3"x2.1/2" | 2,00 | pç | 14,38 | 52,44 | 133,64 | 18,41 | 67,12 | 171,06 |
| | SUBTOTAL REDUÇÃO CONCÊNTRICA | | | | | 1.334,13 | | | 1.707,71 |
| 7.8.4 | Redução Excêntrica | | | | | | | | |
| 7.8.4.1 | Ø 5"x4" | 3,00 | pç | 32,03 | 83,90 | 347,79 | 41,00 | 107,39 | 445,17 |
| | SUBTOTAL REDUÇÃO CONCÊNTRICA | | | | | 347,79 | | | 445,17 |
| 7.8.5 | Flange classe # 150, com face plana sem ressalto, do tipo sobreposto, corpo em aço forjado ASTM A105, furações conforme ANSI B 16.5 | | | | | | | | |
| 7.8.5.1 | Ø8" | 94,00 | pç | 146,11 | 115,36 | 24.578,18 | 187,02 | 147,66 | 31.459,92 |
| 7.8.5.2 | Ø6" | 12,00 | pç | 99,12 | 94,38 | 2.322,00 | 126,87 | 120,81 | 2.972,16 |
| 7.8.5.3 | Ø5" | 66,00 | pç | 51,43 | 83,90 | 8.931,78 | 65,83 | 107,39 | 11.432,52 |
| 7.8.5.4 | Ø4" | 4,00 | pç | 72,22 | 62,92 | 540,56 | 92,44 | 80,54 | 691,92 |
| 7.8.5.5 | Ø3" | 64,00 | pç | 41,71 | 41,95 | 5.354,24 | 53,39 | 53,70 | 6.853,76 |
| 7.8.5.6 | Ø2.1/2" | 50,00 | pç | 37,16 | 26,22 | 3.169,00 | 47,56 | 33,56 | 4.056,00 |
| | SUBTOTAL FLANGE CLASSE #150 | | | | | 44.895,76 | | | 57.466,28 |
| 7.8.6 | Válvula de bloqueio tipo borboleta, classe # 150, tipo lug integral, corpo em ferro nodular, disco de bronze com assento em bucha n, haste de acionamento do tipo alavanca com trava e posicionador | | | | | | | | |
| 7.8.6.1 | Ø8" | 47,00 | pç | 1.376,94 | 419,48 | 84.431,74 | 1.762,48 | 536,93 | 108.072,27 |
| 7.8.6.2 | Ø6" | 44,00 | pç | 1.080,16 | 314,61 | 61.369,88 | 1.382,60 | 402,70 | 78.553,20 |
| 7.8.6.3 | Ø5" | 22,00 | pç | 971,10 | 293,64 | 27.824,28 | 1.243,01 | 375,86 | 35.615,14 |
| 7.8.6.4 | Ø4" | 2,00 | pç | 683,75 | 262,18 | 1.891,86 | 875,20 | 335,59 | 2.421,58 |
| 7.8.6.5 | Ø3" | 32,00 | pç | 607,20 | 209,74 | 26.142,08 | 777,22 | 268,47 | 33.462,08 |
| 7.8.6.6 | Ø2.1/2" | 25,00 | pç | 285,25 | 157,31 | 11.064,00 | 365,12 | 201,36 | 14.162,00 |
| | SUBTOTAL VÁLVULA DE BLOQUEIO | | | | | 212.723,84 | | | 272.286,27 |
| 7.8.7 | Válvula de bloqueio tipo borboleta, classe # 150, tipo lug integral, corpo em ferro nodular, disco de bronze com assento em bucha n, haste de acionamento do tipo com atuador eletrônico. | | | | | | | | |
| 7.8.7.1 | Ø5" | 5,00 | pç | 7.183,60 | 2.155,08 | 46.693,40 | 9.195,01 | 2.758,50 | 59.767,55 |
| | SUBTOTAL VÁLVULA DE BLOQUEIO | | | | | 46.693,40 | | | 59.767,55 |
| 7.8.8 | Válvula de retenção, tipo dupla portinhola (wafer), montada entre flanges, corpo em ferro fundido ASTM A.126-b, disco em ferro nodular ASTM A.536 cl 65t, sede em NBR buna n, cr-neoprene ou epdm, eixos e molas em aço inoxidável. Classe 150. | | | | | | | | |
| 7.8.8.1 | Ø5" | 3,00 | pç | 566,30 | 169,89 | 2.208,57 | 724,86 | 217,46 | 2.826,96 |
| | SUBTOTAL VÁLVULA DE RETENÇÃO | | | | | 2.208,57 | | | 2.826,96 |

| ITEM | DESCRIÇÃO | QUANT | UN | CUSTO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) |
|----------|---|-------|----|----------------------|-------------|-------------------|----------------------|-------------|-------------------|
| | | | | Material | Mão de Obra | | Material | Mão de Obra | |
| 7.8.9 | Filtro tipo "y", classe # 125, flange com face plana sem ressalto, corpo em ferro fundido ASTM a 126, cesto em aço inox AISI 304 com malha de 1,6mm, tampa aparafusada. | | | | | | | | |
| 7.8.9.1 | Ø5" | 3,00 | pç | 1.086,45 | 314,61 | 4.203,18 | 1.390,66 | 402,70 | 5.380,08 |
| 7.8.9.2 | Ø2" | 2,00 | pç | 346,07 | 62,92 | 817,98 | 442,97 | 80,54 | 1.047,02 |
| 7.8.9.3 | Ø1.1/2" | 2,00 | pç | 305,17 | 52,44 | 715,22 | 390,62 | 67,12 | 915,48 |
| 7.8.9.4 | Ø1.1/4" | 2,00 | pç | 194,01 | 47,19 | 482,40 | 248,33 | 60,40 | 617,46 |
| 7.8.9.5 | Ø3/4" | 12,00 | pç | 84,94 | 31,46 | 1.396,80 | 108,72 | 40,27 | 1.787,88 |
| | SUBTOTAL FILTRO TIPO "y" | | | | | 7.615,58 | | | 9.747,92 |
| 7.8.10 | Junta de expansão flexível, classe # 150, flange com face plana sem ressalto, corpo em borracha com reforço de malha de aço e tela. | | | | | | | | |
| 7.8.10.1 | Ø5" | 3,00 | pç | 411,34 | 293,64 | 2.114,94 | 526,52 | 375,86 | 2.707,14 |
| | SUBTOTAL JUNTA DE EXPANSÃO | | | | | 2.114,94 | | | 2.707,14 |
| 7.8.11 | Válvula de balanceamento, corpo em aço fundido, classe # 150, flangeada, cone em borracha EPDM, com isolamento térmico. | | | | | | | | |
| 7.8.11.1 | Ø6" | 2,00 | pç | 3.735,05 | 1.120,51 | 9.711,12 | 4.780,86 | 1.434,25 | 12.430,22 |
| 7.8.11.2 | Ø5" | 5,00 | pç | 3.098,70 | 929,61 | 20.141,55 | 3.966,34 | 1.189,90 | 25.781,20 |
| 7.8.11.3 | Ø4" | 1,00 | pç | 2.194,66 | 658,40 | 2.853,06 | 2.809,16 | 842,75 | 3.651,91 |
| 7.8.11.4 | Ø3" | 1,00 | pç | 1.378,21 | 413,47 | 1.791,68 | 1.764,11 | 529,24 | 2.293,35 |
| | SUBTOTAL VÁLVULA DE BALANCEAMENTO | | | | | 34.497,41 | | | 44.156,68 |
| 7.8.12 | Válvula de bloqueio tipo gaveta, classe # 125, rosca BSP, corpo em bronze ASTM B62, internos em ASTM B62, castelo roscado, haste ascendente. | | | | | | | | |
| 7.8.12.1 | Ø2" | 14,00 | pç | 248,54 | 62,92 | 4.360,44 | 318,13 | 80,54 | 5.581,38 |
| 7.8.12.2 | Ø1.1/2" | 2,00 | pç | 174,08 | 52,44 | 453,04 | 222,82 | 67,12 | 579,88 |
| 7.8.12.3 | Ø1.1/4" | 2,00 | pç | 136,33 | 47,19 | 367,04 | 174,50 | 60,40 | 469,80 |
| 7.8.12.4 | Ø3/4" | 4,00 | pç | 73,41 | 31,46 | 419,48 | 93,96 | 40,27 | 536,92 |
| | SUBTOTAL VÁLVULA DE BLOQUEIO | | | | | 5.600,00 | | | 7.167,98 |
| 7.8.13 | Filtro tipo "y", com rosca, classe 150, corpo e tampa em bronze ASTM B.62, elemento filtrante em chapa de aço inoxidável MESH 20, rosca interna BSP. | | | | | | | | |
| 7.8.13.1 | Ø2" | 14,00 | pç | 274,76 | 62,92 | 4.727,52 | 351,69 | 80,54 | 6.051,22 |
| 7.8.13.2 | Ø1.1/2" | 2,00 | pç | 209,74 | 52,44 | 524,36 | 268,47 | 67,12 | 671,18 |
| 7.8.13.3 | Ø1.1/4" | 2,00 | pç | 202,40 | 47,19 | 499,18 | 259,07 | 60,40 | 638,94 |
| 7.8.13.4 | Ø3/4" | 2,00 | pç | 89,14 | 31,46 | 241,20 | 114,10 | 40,27 | 308,74 |
| | SUBTOTAL FILTRO TIPO "y" | | | | | 5.992,26 | | | 7.670,08 |
| 7.8.14 | Válvula motorizada de 3 vias com atuador proporcional, com rosca, classe 150, corpo e tampa em bronze ASTM B.62, rosca interna BSP. | | | | | | | | |
| 7.8.14.1 | Ø2" | 14,00 | pç | 1.924,96 | 62,92 | 27.830,32 | 2.463,95 | 80,54 | 35.622,86 |
| 7.8.14.2 | Ø1.1/2" | 2,00 | pç | 1.173,53 | 52,44 | 2.451,94 | 1.502,12 | 67,12 | 3.138,48 |
| 7.8.14.3 | Ø1.1/4" | 2,00 | pç | 974,08 | 47,19 | 2.042,54 | 1.246,82 | 60,40 | 2.614,44 |
| 7.8.14.4 | Ø3/4" | 2,00 | pç | 677,21 | 31,46 | 1.417,34 | 866,83 | 40,27 | 1.814,20 |
| | SUBTOTAL VÁLVULA MOTORIZADA | | | | | 33.742,14 | | | 43.189,98 |

| ITEM | DESCRIÇÃO | QUANT | UN | CUSTO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) |
|-----------|--|------------|----------------|----------------------|-------------------|---------------------|----------------------|---------------------|---------------------|
| | | | | Material | Mão de Obra | | Material | Mão de Obra | |
| 7.8.15 | Válvula de balanceamento, corpo em liga metálica resistente à abrasão e à corrosão, classe de pressão # 150, com rosca interna tipo BSP, cone de vedação em borracha EPDM, com isolamento térmico, | | | | | | | | |
| 7.8.15.1 | Ø2" | 4,00 | pç | 387,36 | 62,92 | 1.801,12 | 495,82 | 80,54 | 2.305,44 |
| 7.8.15.2 | Ø1.1/2" | 2,00 | pç | 325,65 | 52,44 | 756,18 | 416,83 | 67,12 | 967,90 |
| 7.8.15.3 | Ø1.1/4" | 2,00 | pç | 264,72 | 47,19 | 623,82 | 338,84 | 60,40 | 798,48 |
| 7.8.15.4 | Ø3/4" | 2,00 | pç | 227,68 | 31,46 | 518,28 | 291,43 | 40,27 | 663,40 |
| | SUBTOTAL VÁLVULA DE BALANCEAMENTO | | | | | 3.699,40 | | | 4.735,22 |
| 7.8.16 | Variados de Hidráulica | | | | | | | | |
| 7.8.16.1 | Termômetro tipo capela, reto, com coluna vermelha a álcool, escala de 0 a 50°C, com aste e rosca 1/2" BSP. | 26,00 | pç | 346,07 | 62,92 | 10.633,74 | 442,97 | 80,54 | 13.611,26 |
| 7.8.16.2 | Manômetros do tipo standard, concêntrico, saída reta, caixa de aço, mecanismo de latão, soquete sextavado, diâmetro de 80mm, escala de 0 a 10 kgf/cm ² , rosca de 1/2" BSP, com glicerina interna. | 27,00 | pç | 209,74 | 62,92 | 7.361,82 | 268,47 | 80,54 | 9.423,27 |
| 7.8.16.3 | Conexões e acessórios para montagem (nipples duplos, meia-luvas, uniões, rubinetes, registro para manômetros, parafusos, porcas, arruelas, cotovelos, têes, têes de redução, luvas de redução, junta abestos, poço para termômetros, etc.) | 1,00 | cj | 47.191,55 | 20.974,02 | 68.165,57 | 60.405,18 | 26.846,75 | 87.251,93 |
| | SUBTOTAL VARIADOS DE HIDRÁULICA | | | | | 86.161,13 | | | 110.286,46 |
| 7.8.17 | Suporte e fixação | | | | | | | | |
| 7.8.17.1 | Suportes do tipo: (pórtico, pedestal, engastado na parede, piso e/ou teto, cambotas de madeira, etc.) | 1,00 | cj | 60.824,66 | 27.266,23 | 88.090,89 | 77.855,56 | 34.900,77 | 112.756,33 |
| | SUBTOTAL SUPORTE E FIXAÇÃO | | | | | 88.090,89 | | | 112.756,33 |
| 7.8.18 | Isolamento térmico | | | | | | | | |
| 7.8.18.1 | Manta de borracha elastomérica de célula fechada #2" | 60,00 | m ² | 35,56 | 16,00 | 3.093,60 | 45,52 | 20,48 | 3.960,00 |
| 7.8.18.2 | Tubo de borracha elastomérica de célula fechada Ø6" | 380,00 | m | 127,09 | 57,20 | 70.030,20 | 162,68 | 73,22 | 89.642,00 |
| 7.8.18.3 | Tubo de borracha elastomérica de célula fechada Ø5" | 90,00 | m | 107,11 | 48,20 | 13.977,90 | 137,10 | 61,70 | 17.892,00 |
| 7.8.18.4 | Tubo de borracha elastomérica de célula fechada Ø4" | 54,00 | m | 88,25 | 39,72 | 6.910,38 | 112,96 | 50,84 | 8.845,20 |
| 7.8.18.5 | Tubo de borracha elastomérica de célula fechada Ø3" | 234,00 | m | 71,49 | 32,17 | 24.256,44 | 91,51 | 41,18 | 31.049,46 |
| 7.8.18.6 | Tubo de borracha elastomérica de célula fechada Ø2.1/2" | 102,00 | m | 63,19 | 28,44 | 9.346,26 | 80,88 | 36,40 | 11.962,56 |
| 7.8.18.7 | Tubo de borracha elastomérica de célula fechada Ø2" | 24,00 | m | 35,56 | 16,00 | 1.237,44 | 45,52 | 20,48 | 1.584,00 |
| 7.8.18.8 | Tubo de borracha elastomérica de célula fechada Ø1.1/2" | 24,00 | m | 27,86 | 12,54 | 969,60 | 35,66 | 16,05 | 1.241,04 |
| 7.8.18.9 | Tubo de borracha elastomérica de célula fechada Ø1.1/4" | 36,00 | m | 25,14 | 11,31 | 1.312,20 | 32,18 | 14,48 | 1.679,76 |
| 7.8.18.10 | Tubo de borracha elastomérica de célula fechada Ø1" | 66,00 | m | 22,74 | 10,23 | 2.176,02 | 29,11 | 13,09 | 2.785,20 |
| | SUBTOTAL ISOLAMENTO TÉRMICO | | | | | 133.310,04 | | | 170.641,22 |
| 7.8.19 | Isolamento térmico e mecânico | | | | | | | | |
| 7.8.19.1 | # 0,60 mm | 110,00 | m ² | 32,67 | 14,71 | 5.211,80 | 41,82 | 18,83 | 6.671,50 |
| 7.8.19.2 | # 0,50 mm | 190,00 | m ² | 27,23 | 12,26 | 7.503,10 | 34,85 | 15,69 | 9.602,60 |
| | SUBTOTAL ISOLAMENTO TÉRMICO E MECÂNICO | | | | | 12.714,90 | | | 16.274,10 |
| | Total HVAC | | | 5.466.905,03 | 916.054,33 | 6.382.959,36 | 6.997.628,43 | 1.172.543,39 | 8.170.171,82 |
| VIII | CABEAMENTO ESTRUTURADO | | | | | | | | |
| 8.1 | Cabo Utp Categoria 6A LSZH | 122.000,00 | mts | 5,95 | 1,17 | 868.640,00 | 7,62 | 1,50 | 1.112.640,00 |

| ITEM | DESCRIÇÃO | QUANT | UN | CUSTO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) |
|------|---|----------|-------|----------------------|-------------------|---------------------|----------------------|-------------------|---------------------|
| | | | | Material | Mão de Obra | | Material | Mão de Obra | |
| 8.2 | Patch Panel De 24 Portas - Categoria 6A Carregado | 185,00 | pç | 1.532,78 | 301,50 | 339.341,80 | 1.961,96 | 385,92 | 434.357,80 |
| 8.3 | Organizador Horizontal Padrão 19" - 1u | 176,00 | pç | 66,64 | 13,11 | 14.036,00 | 85,30 | 16,78 | 17.966,08 |
| 8.4 | Organizador Horizontal Padrão 19" - 2u | 20,00 | pç | 123,99 | 24,39 | 2.967,60 | 158,71 | 31,22 | 3.798,60 |
| 8.5 | Patch Cord Utp - Rj45/Rj45 - 1,5m - Categoria 6a | 800,00 | pç | 64,80 | 12,75 | 62.040,00 | 82,94 | 16,32 | 79.408,00 |
| 8.6 | Patch Cord Utp - Rj45/Rj45 - 3m - Categoria 6a | 800,00 | pç | 84,65 | 16,65 | 81.040,00 | 108,35 | 21,31 | 103.728,00 |
| 8.7 | Patch Cord Utp - Rj45/Rj45 - 6m - Categoria 6a | 600,00 | pç | 126,59 | 24,90 | 90.894,00 | 162,04 | 31,87 | 116.346,00 |
| 8.8 | Patch Cord Utp - Rj45/Rj45 - 10m - Categoria 6a | 100,00 | pç | 175,33 | 34,49 | 20.982,00 | 224,42 | 44,15 | 26.857,00 |
| 8.9 | Patch Cord Utp - Rj45/Não Terminado - 10 m - Categoria 6a | 624,00 | pç | 156,62 | 30,81 | 116.956,32 | 200,47 | 39,44 | 149.703,84 |
| 8.10 | Tomada Femea - Rj45 - Categoria 6a | 576,00 | pç | 55,82 | 10,98 | 38.476,80 | 71,45 | 14,05 | 49.248,00 |
| 8.11 | Caixa De Superfície De 02 Posições | 288,00 | pç | 13,53 | 2,66 | 4.662,72 | 17,32 | 3,40 | 5.967,36 |
| 8.12 | Bastidor Óptico - Para 04 Módulos | 130,00 | pç | 931,41 | 183,21 | 144.900,60 | 1.192,20 | 234,51 | 185.472,30 |
| 8.13 | Cassete Mpo - 24 Fo - Lc - Mm - Om4 | 278,00 | pç | 1.880,00 | 369,80 | 625.444,40 | 2.406,40 | 473,34 | 800.567,72 |
| 8.14 | Cassete Mpo - 24 Fo - Lc - Sm | 120,00 | pç | 2.177,00 | 428,21 | 312.625,20 | 2.786,56 | 548,11 | 400.160,40 |
| 8.15 | Cassete - 12 Fo - Lc - Sm - Fusão | 48,00 | pç | 1.244,43 | 244,78 | 71.482,08 | 1.592,87 | 313,32 | 91.497,12 |
| 8.16 | Cabo 12 Fo - Mpo/Mpo - Mm - 10mts - Om4 | 42,00 | pç | 1.018,60 | 200,36 | 51.196,32 | 1.303,81 | 256,46 | 65.531,34 |
| 8.17 | Cabo 12 Fo - Mpo/Mpo - Mm - 20mts - Om4 | 6,00 | pç | 1.130,03 | 222,28 | 8.113,86 | 1.446,44 | 284,52 | 10.385,76 |
| 8.18 | Cabo 12 Fo - Mpo/Mpo - Mm - 30mts - Om4 | 176,00 | pç | 1.356,04 | 266,73 | 285.607,52 | 1.735,73 | 341,41 | 365.576,64 |
| 8.19 | Cabo 12 Fo - Mpo/Mpo - Mm - 50mts - Om4 | 18,00 | pç | 1.811,94 | 356,41 | 39.030,30 | 2.319,28 | 456,20 | 49.958,64 |
| 8.20 | Cabo 12 Fo - Mpo/Mpo - Mm - 100mts - Om4 | 12,00 | pç | 2.957,94 | 581,83 | 42.477,24 | 3.786,16 | 744,74 | 54.370,80 |
| 8.21 | Cabo 12 Fo - Mpo/Mpo - Sm - 10mts | 16,00 | pç | 995,90 | 195,89 | 19.068,64 | 1.274,75 | 250,74 | 24.407,84 |
| 8.22 | Cabo 12 Fo - Mpo/Mpo - Sm - 20mts | 16,00 | pç | 1.054,02 | 207,33 | 20.181,60 | 1.349,15 | 265,38 | 25.832,48 |
| 8.23 | Cabo 12 Fo - Mpo/Mpo - Sm - 30mts | 16,00 | pç | 1.175,75 | 231,27 | 22.512,32 | 1.504,96 | 296,03 | 28.815,84 |
| 8.24 | Cabo 12 Fo - Mpo/Mpo - Sm - 100mts | 8,00 | pç | 1.983,89 | 390,23 | 18.992,96 | 2.539,38 | 499,49 | 24.310,96 |
| 8.25 | Cabo 12 Fo - Mpo/Mpo - Sm - 50mts | 64,00 | pç | 1.402,72 | 275,91 | 107.432,32 | 1.795,48 | 353,16 | 137.512,96 |
| 8.26 | Cabo 12 Fo - Mpo/Lc - Mm - 10mts - Om4 | 48,00 | pç | 1.946,41 | 382,86 | 111.804,96 | 2.491,40 | 490,06 | 143.110,08 |
| 8.27 | Cordão Óptico - Lc/Lc - Mm - 3,0mts - Somente fornecimento | 1.000,00 | pç | 142,95 | 0,00 | 142.950,00 | 182,98 | 0,00 | 182.980,00 |
| 8.28 | Cordão Óptico - Lc/Lc - Mm - 1,5mts - Somente fornecimento | 300,00 | pç | 109,96 | 0,00 | 32.988,00 | 140,75 | 0,00 | 42.225,00 |
| 8.29 | Cordão Óptico - Lc/Lc - Mm - 10mts - Somente fornecimento | 450,00 | pç | 150,08 | 0,00 | 67.536,00 | 192,10 | 0,00 | 86.445,00 |
| 8.30 | Cordão Óptico - Lc/Lc - Mm - 6mts - Somente fornecimento | 600,00 | pç | 135,81 | 0,00 | 81.486,00 | 173,84 | 0,00 | 104.304,00 |
| 8.31 | Cordão Óptico - Lc/Lc - Sm - 03mts - Somente fornecimento | 500,00 | pç | 89,25 | 0,00 | 44.625,00 | 114,24 | 0,00 | 57.120,00 |
| 8.32 | Cordão Óptico - Lc/Lc - Sm - 1,5mts - Somente fornecimento | 300,00 | pç | 87,02 | 0,00 | 26.106,00 | 111,39 | 0,00 | 33.417,00 |
| 8.33 | Cordão Óptico - Lc/Lc - Sm - 10mts - Somente fornecimento | 250,00 | pç | 99,67 | 0,00 | 24.917,50 | 127,58 | 0,00 | 31.895,00 |
| 8.34 | Cordão Óptico - Lc/Lc - Sm - 06mts - Somente fornecimento | 300,00 | pç | 94,30 | 0,00 | 28.290,00 | 120,70 | 0,00 | 36.210,00 |
| 8.35 | Rack Aberto - 02postes - 45 Us Com Guias Verticais | 11,00 | unid. | 10.557,28 | 2.076,61 | 138.972,79 | 13.513,32 | 2.658,06 | 177.885,18 |
| 8.36 | Rack Fechado 19" - 45 Us 600x1000mm | 34,00 | unid. | 9.856,10 | 1.938,69 | 401.022,86 | 12.615,81 | 2.481,52 | 513.309,22 |
| 8.37 | Rack Fechado 19" - 45 Us 800x1000mm | 54,00 | unid. | 4.963,42 | 976,30 | 320.744,88 | 6.353,18 | 1.249,66 | 410.553,36 |
| 8.38 | Caixa De Piso 600x600 | 4,00 | pç | 6.182,99 | 278,95 | 25.847,76 | 7.914,23 | 357,06 | 33.085,16 |
| 8.39 | Caixa de Passagem de Concreto com dim. de 100x100x150cm com tampa de ferro articulável de 800x800cm | 4,00 | pç | 1.739,79 | 1.279,42 | 12.076,84 | 2.226,93 | 1.637,66 | 15.458,36 |
| 8.40 | Caixa de Passagem Tipo R2, padrão telebras (110x55x50) cm | 1,00 | pç | 969,63 | 906,08 | 1.875,71 | 1.241,13 | 1.159,78 | 2.400,91 |
| | TOTAL CABEAMENTO ESTRUTURADO | | | 4.143.035,15 | 727.311,75 | 4.870.346,90 | 5.303.574,77 | 931.244,98 | 6.234.819,75 |
| IX | INCÊNDIO | | | | | | | | |

| ITEM | DESCRIÇÃO | QUANT | UN | CUSTO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) |
|--------|--|--------|----|----------------------|-------------|---------------------|----------------------|-------------|---------------------|
| | | | | Material | Mão de Obra | | Material | Mão de Obra | |
| 9.1 | Cilindro para armazenamento de gás Inergen, fabricado com tubo de aço sem costura, mannesmann, tratamento térmico apropriado e diâmetro externo de 355 mm para capacidade volumétrica de 30m ³ , testados a uma pressão de 300 Kgf/cm ² e pressão de trabalho de 200Kgf/cm ² , válvula de abertura rápida mod .CV-98 fabricada em latão e sede em teflon. completa com cap de proteção, dotada de câmara de compensação interna e acionador elétrico 24 VCC. Válvula de segurança manual/automática para utilização à 200 Kgf/cm ² , carregado com 30 m3 | 59,00 | cj | 14.722,14 | 5.152,75 | 1.172.618,51 | 18.844,34 | 6.595,52 | 1.500.951,74 |
| 9.2 | Cilindro para armazenamento de gás Inergen, fabricado com tubo de aço sem costura, mannesmann, tratamento térmico apropriado e diâmetro externo de 273 mm para capacidade volumétrica de 16m ³ , testados a uma pressão de 300 Kgf/cm ² e pressão de trabalho de 200Kgf/cm ² , válvula de abertura rápida mod .CV-98 fabricada em latão e sede em teflon. completa com cap de proteção, dotada de câmara de compensação interna e acionador elétrico 24 VCC. Válvula de segurança manual/automática para utilização à 200 Kgf/cm ² , carregado com 16m3 | 1,00 | cj | 11.177,57 | 3.912,15 | 15.089,72 | 14.307,29 | 5.007,55 | 19.314,84 |
| 9.3 | Materiais Especializados para o Sistema de Combate a Incêndio por Inergen | | | | | | | | |
| 9.3.1 | Válvula Direcional | 7,00 | pç | 5.000,00 | 2.606,49 | 53.245,43 | 6.400,00 | 3.336,31 | 68.154,17 |
| 9.3.2 | Suporte para os cilindros | 1,00 | pç | 17.264,61 | 8.999,99 | 26.264,60 | 22.098,70 | 11.519,99 | 33.618,69 |
| 9.3.3 | Coletor para Cilindros | 1,00 | pç | 38.280,00 | 19.955,25 | 58.235,25 | 48.998,40 | 25.542,72 | 74.541,12 |
| 9.3.4 | Header para Válvulas Direcionais | 1,00 | pç | 4.466,00 | 2.328,11 | 6.794,11 | 5.716,48 | 2.979,98 | 8.696,46 |
| 9.3.5 | Placa de Orifício Calibrado | 7,00 | pç | 6.162,59 | 3.212,54 | 65.625,91 | 7.888,12 | 4.112,05 | 84.001,19 |
| 9.4 | Sistema de Combate a Incêndio por Inergen (bicos nebulizadores) | | | | | | | | |
| 9.4.1 | Ø DN 2" | 9,00 | pç | 942,48 | 491,31 | 12.904,11 | 1.206,37 | 628,88 | 16.517,25 |
| 9.4.2 | Ø DN 1.1/4" | 4,00 | pç | 530,15 | 276,37 | 3.226,08 | 678,59 | 353,75 | 4.129,36 |
| 9.4.3 | Ø DN 1" | 8,00 | pç | 412,34 | 214,95 | 5.018,32 | 527,80 | 275,14 | 6.423,52 |
| 9.4.4 | Ø DN 3/4" | 12,00 | pç | 412,34 | 214,95 | 7.527,48 | 527,80 | 275,14 | 9.635,28 |
| 9.4.5 | Ø DN 1/2" | 10,00 | pç | 412,34 | 214,95 | 6.272,90 | 527,80 | 275,14 | 8.029,40 |
| | SUBTOTAL SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO POR INERGEN | | | | | 1.432.822,42 | | | 1.834.013,02 |
| 9.5 | Sistema de Detecção e Alarme | | | | | | | | |
| 9.5.1 | Acionador automático HF 12 Vcc + Booster | 10,00 | pç | 7.840,64 | 4.087,30 | 119.279,40 | 10.036,02 | 5.231,74 | 152.677,60 |
| 9.5.2 | Chave de bloqueio | 10,00 | pç | 627,00 | 268,99 | 8.959,90 | 802,56 | 344,31 | 11.468,70 |
| 9.5.3 | Detector óptico, conforme memorial descritivo. | 350,00 | pç | 1.384,17 | 593,82 | 692.296,50 | 1.771,74 | 760,09 | 886.140,50 |
| 9.5.4 | Detector térmico, conforme memorial descritivo. | 37,00 | pç | 998,09 | 428,19 | 52.772,36 | 1.277,56 | 548,08 | 67.548,68 |
| 9.5.5 | Alarme Audiovisual - P2R | 30,00 | pç | 874,04 | 374,97 | 37.470,30 | 1.118,77 | 479,96 | 47.961,90 |
| 9.5.6 | Alarme Visual (Flash) - SR | 10,00 | pç | 678,53 | 291,10 | 9.696,30 | 868,52 | 372,61 | 12.411,30 |
| 9.5.7 | Quadro de "Gás Bloqueado" | 14,00 | pç | 218,92 | 93,92 | 4.379,76 | 280,22 | 120,22 | 5.606,16 |
| 9.5.8 | Quadro "Inergen Disparado" | 16,00 | pç | 218,92 | 93,92 | 5.005,44 | 280,22 | 120,22 | 6.407,04 |
| 9.5.9 | Módulo Monitor FMM -101 | 40,00 | pç | 548,63 | 235,37 | 31.360,00 | 702,25 | 301,27 | 40.140,80 |
| 9.5.10 | Módulo de Controle FCM-1 | 53,00 | pç | 867,90 | 372,34 | 65.732,72 | 1.110,91 | 476,60 | 84.138,03 |

| ITEM | DESCRIÇÃO | QUANT | UN | CUSTO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) |
|--------|--|----------|----|----------------------|-------------|---------------------|----------------------|-------------|---------------------|
| | | | | Material | Mão de Obra | | Material | Mão de Obra | |
| 9.5.11 | Módulo de Controle FRM-1 | 10,00 | pç | 867,90 | 372,34 | 12.402,40 | 1.110,91 | 476,60 | 15.875,10 |
| 9.5.12 | Módulo de Controle FCM-REL | 13,00 | pç | 1.839,75 | 789,27 | 34.177,26 | 2.354,88 | 1.010,27 | 43.746,95 |
| 9.5.13 | Painel de Combate a incêndio - NFS 3030 | 1,00 | pç | 26.442,12 | 11.343,93 | 37.786,05 | 33.845,91 | 14.520,23 | 48.366,14 |
| 9.5.14 | Painel de Combate a incêndio - Armário Completo com Suporte/Portas/Chassis . | 1,00 | pç | 12.047,12 | 5.168,34 | 17.215,46 | 15.420,31 | 6.615,48 | 22.035,79 |
| 9.5.15 | Painel de Combate a incêndio - Fonte AMPS-24E | 1,00 | pç | 12.314,28 | 5.282,95 | 17.597,23 | 15.762,28 | 6.762,18 | 22.524,46 |
| 9.5.16 | Painel de Combate a incêndio - Placas de Laço | 4,00 | pç | 15.119,80 | 6.486,54 | 86.425,36 | 19.353,34 | 8.302,77 | 110.624,44 |
| 9.5.17 | Painel de Combate a incêndio - Display 160 Caracteres | 1,00 | pç | 10.670,03 | 4.577,55 | 15.247,58 | 13.657,64 | 5.859,26 | 19.516,90 |
| 9.5.18 | Acionador Manual (Botoeira) - NBG-12LR | 20,00 | pç | 572,13 | 245,45 | 16.351,60 | 732,33 | 314,18 | 20.930,20 |
| 9.5.19 | Acinador Automático/Manual para válvula direcional (industrial) | 10,00 | pç | 549,66 | 235,81 | 7.854,70 | 703,56 | 301,84 | 10.054,00 |
| 9.5.20 | Eletroduto galvanizado diam 1" | 1.020,00 | m | 4,98 | 15,12 | 20.502,00 | 6,37 | 19,35 | 26.234,40 |
| 9.5.21 | Cabo PVC 750 # 1,5mm² | 3.200,00 | m | 0,57 | 3,02 | 11.488,00 | 0,73 | 3,87 | 14.720,00 |
| 9.5.22 | Cabo PVC 750 # 2,5mm² | 1.800,00 | m | 0,90 | 3,33 | 7.614,00 | 1,15 | 4,26 | 9.738,00 |
| 9.5.23 | Cabo shieldado 2 canais #1,5mm² | 4.250,00 | m | 3,50 | 1,50 | 21.250,00 | 4,48 | 1,92 | 27.200,00 |
| | SUBTOTAL SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME | | | | | 1.332.864,32 | | | 1.706.067,09 |
| 9.6 | Hidrante completo, com caixa, mangueira e acessórios. | 16,00 | cj | 2.542,57 | 980,52 | 56.369,44 | 3.254,49 | 1.255,07 | 72.152,96 |
| 9.7 | Hidrante de Recalque | | | | | | | | |
| 9.7.1 | Tampa de ferro fundido 60x40 com a inscrição "INCÊNDIO" | 1,00 | pç | 337,82 | 130,28 | 468,10 | 432,41 | 166,76 | 599,17 |
| 9.7.2 | Válvula globo 45° Ø 2.1/2" em latão | 1,00 | pç | 353,35 | 136,27 | 489,62 | 452,29 | 174,43 | 626,72 |
| 9.7.3 | Adaptador Storz Ø 2.1/2" em latão | 1,00 | pç | 73,50 | 28,34 | 101,84 | 94,08 | 36,28 | 130,36 |
| 9.7.4 | Tampão Storz Ø 2.1/2" em latão | 1,00 | pç | 73,32 | 28,28 | 101,60 | 93,85 | 36,20 | 130,05 |
| | SUBTOTAL HIDRANTE DE RECALQUE | | | | | 57.530,60 | | | 73.639,26 |
| 9.8 | Sistema de Sprinkler | | | | | | | | |
| 9.8.1 | Bicos de Sprinkler tipo "UPRIGHT" para cima | 190,00 | pç | 41,25 | 15,91 | 10.860,40 | 52,80 | 20,36 | 13.900,40 |
| 9.8.2 | Bicos de Sprinkler tipo "PENDENTE" para baixo | 135,00 | pç | 41,25 | 15,91 | 7.716,60 | 52,80 | 20,36 | 9.876,60 |
| 9.8.3 | Válvula de dilúvio | 2,00 | pç | 24.358,95 | 9.393,79 | 67.505,48 | 31.179,46 | 12.024,05 | 86.407,02 |
| 9.8.4 | Válvula de Governo | 1,00 | pç | 4.777,74 | 1.842,49 | 6.620,23 | 6.115,51 | 2.358,39 | 8.473,90 |
| 9.8.5 | Válvula esfera | 1,00 | pç | 742,50 | 286,34 | 1.028,84 | 950,40 | 366,52 | 1.316,92 |
| 9.8.6 | Chave de Fluxo | 7,00 | pç | 1.931,16 | 744,73 | 18.731,23 | 2.471,88 | 953,25 | 23.975,91 |
| 9.9 | Eletroduto galvanizado a fogo | 825,00 | m | 36,97 | 14,26 | 42.264,75 | 47,32 | 18,25 | 54.095,25 |
| 9.10 | Bombas de incêndio | | | | | | | | |
| 9.10.1 | Bomba de incêndio primária - 90MCA - 60Kv | 2,00 | pç | 36.663,00 | 14.138,72 | 101.603,44 | 46.928,64 | 18.097,56 | 130.052,40 |
| 9.10.2 | Bomba de incêndio Jockey - 20LPM - 11Kv | 2,00 | pç | 17.061,00 | 6.579,40 | 47.280,80 | 21.838,08 | 8.421,63 | 60.519,42 |
| | SUBTOTAL SISTEMA DE SPRINKLER | | | | | 303.611,77 | | | 388.617,82 |
| 9.11 | Tubo de aço carbono preto, schedule 80, sem costura, ASTM A53. | | | | | | | | |
| 9.11.1 | Ø DN 5", sch.80 | 45,00 | m | 464,83 | 179,26 | 28.984,05 | 594,98 | 229,45 | 37.099,35 |
| 9.11.2 | Ø DN 4", sch.80 | 150,00 | m | 336,74 | 129,86 | 69.990,00 | 431,03 | 166,22 | 89.587,50 |
| 9.11.3 | Ø DN 3", sch.80 | 50,00 | m | 231,05 | 89,10 | 16.007,50 | 295,74 | 114,05 | 20.489,50 |
| 9.11.4 | Ø DN 2.1/2", sch.80 | 120,00 | m | 174,35 | 67,24 | 28.990,80 | 223,17 | 86,07 | 37.108,80 |
| 9.11.5 | Ø DN 2", sch.80 | 90,00 | m | 112,27 | 43,29 | 14.000,40 | 143,71 | 55,41 | 17.920,80 |
| 9.11.6 | Ø DN 1.1/2", sch.80 | 25,00 | m | 89,93 | 34,68 | 3.115,25 | 115,11 | 44,39 | 3.987,50 |

| ITEM | DESCRIÇÃO | QUANT | UN | CUSTO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) |
|---------|---|--------|-------|----------------------|---------------------|---------------------|----------------------|---------------------|---------------------|
| | | | | Material | Mão de Obra | | Material | Mão de Obra | |
| 9.11.7 | Ø DN 1.1/4", sch.80 | 92,00 | m | 74,86 | 28,87 | 9.543,16 | 95,82 | 36,95 | 12.214,84 |
| 9.11.8 | Ø DN 1", sch.80 | 20,00 | m | 54,99 | 21,21 | 1.524,00 | 70,39 | 27,15 | 1.950,80 |
| 9.11.9 | Ø DN 3/4", sch.80 | 20,00 | m | 54,36 | 20,96 | 1.506,40 | 69,58 | 26,83 | 1.928,20 |
| 9.11.10 | Ø DN 1/2", sch.80 | 30,00 | m | 46,73 | 18,02 | 1.942,50 | 59,81 | 23,07 | 2.486,40 |
| | SUBTOTAL TUBO DE AÇO CARBONO | | | | | 175.604,06 | | | 224.773,69 |
| 9.12 | Tubo de aço carbono preto, schedule 40, sem costura, ASTM A53. | | | | | | | | |
| 9.12.1 | Ø DN 4", sch.40 | 190,00 | m | 233,50 | 90,05 | 61.474,50 | 298,88 | 115,26 | 78.686,60 |
| 9.12.2 | Ø DN 3", sch.40 | 213,00 | m | 166,45 | 64,19 | 49.126,32 | 213,06 | 82,16 | 62.881,86 |
| 9.12.3 | Ø DN 2.1/2", sch.40 | 500,00 | m | 129,20 | 49,83 | 89.515,00 | 165,38 | 63,78 | 114.580,00 |
| 9.12.4 | Ø DN 2", sch.40 | 215,00 | m | 104,06 | 40,13 | 31.000,85 | 133,20 | 51,37 | 39.682,55 |
| 9.12.5 | Ø DN 1.1/2", sch.40 | 150,00 | m | 80,75 | 31,14 | 16.783,50 | 103,36 | 39,86 | 21.483,00 |
| 9.12.6 | Ø DN 1.1/4", sch.40 | 120,00 | m | 67,99 | 26,22 | 11.305,20 | 87,03 | 33,56 | 14.470,80 |
| 9.12.7 | Ø DN 1", sch.40 | 400,00 | m | 40,97 | 15,80 | 22.708,00 | 52,44 | 20,22 | 29.064,00 |
| 9.13 | Conexões classe schedule 80, corpo em aço carbono forjado ASTM 234 wb, construída de acordo com norma ANSI b 16.9 (Curvas, Reduções, Tee's, Flanges, Caps, etc) | 1,00 | cj | 50.000,00 | 19.282,00 | 69.282,00 | 64.000,00 | 24.680,96 | 88.680,96 |
| 9.14 | Conexões classe schedule 40, corpo em aço carbono forjado ASTM 234 wb, construída de acordo com norma ANSI b 16.9 (Curvas, Reduções, Tee's, Flanges, Caps, etc) | 1,00 | cj | 75.000,00 | 28.923,00 | 103.923,00 | 96.000,00 | 37.021,44 | 133.021,44 |
| | SUBTOTAL TUDO DE AÇO CARBONO | | | | | 455.118,37 | | | 582.551,21 |
| 9.15 | Deteção Precoce | | | | | | | | |
| 9.15.1 | Tubulação em PVC do Sistema de deteção precoce | 210,00 | m | 10,41 | 4,01 | 3.028,20 | 13,32 | 5,13 | 3.874,50 |
| 9.15.2 | Furo calibrado na tubulação em PVC do Sistema de deteção precoce | 150,00 | unid. | 5,00 | 1,93 | 1.039,50 | 6,40 | 2,47 | 1.330,50 |
| 9.15.3 | Painel ASD (Sistema de deteção por aspiração de fumaça) | 7,00 | unid. | 39.425,00 | 15.203,86 | 382.402,02 | 50.464,00 | 19.460,94 | 489.474,58 |
| | SUBTOTAL DETEÇÃO PRECOCE | | | | | 386.469,72 | | | 494.679,58 |
| 9.16 | Combate Manual | | | | | | | | |
| 9.16.1 | Extintor De Pó 4KG Abc | 9,00 | unid. | 154,14 | 59,44 | 1.922,22 | 197,30 | 76,08 | 2.460,42 |
| 9.16.2 | Extintor De 6KG Co2 | 60,00 | unid. | 328,94 | 126,85 | 27.347,40 | 421,04 | 162,37 | 35.004,60 |
| 9.16.3 | Carreta De 10KG Co2 | 2,00 | unid. | 571,54 | 220,41 | 1.583,90 | 731,57 | 282,12 | 2.027,38 |
| 9.16.4 | Extintor De Água | 11,00 | unid. | 125,57 | 48,43 | 1.914,00 | 160,73 | 61,99 | 2.449,92 |
| | SUBTOTAL COMBATE MANUAL | | | | | 32.767,52 | | | 41.942,32 |
| 9.17 | Saída de emergência e Rota de Fuga | | | | | | | | |
| 9.17.1 | Direção Da Rota De Fuga | 50,00 | unid. | 30,00 | 11,57 | 2.078,50 | 38,40 | 14,81 | 2.660,50 |
| 9.17.2 | Iluminação De Emergência Tipo Balizador (SAIDA) | 16,00 | unid. | 100,00 | 38,56 | 2.216,96 | 128,00 | 49,36 | 2.837,76 |
| 9.17.3 | Iluminação De Emergência | 57,00 | unid. | 135,00 | 52,06 | 10.662,42 | 172,80 | 66,64 | 13.648,08 |
| | SUBTOTAL SAÍDA DE EMERGÊNCIA E ROTA DE FUGA | | | | | 14.957,88 | | | 19.146,34 |
| | TOTAL INSTALAÇÕES DE INCÊNDIO | | | 2.978.541,67 | 1.213.204,99 | 4.191.746,66 | 3.812.529,09 | 1.552.901,24 | 5.365.430,33 |
| X | AUTOMAÇÃO | | | | | | | | |
| 10.1 | SISTEMA DE AUTOMAÇÃO | | | | | | | | |
| 10.1.1 | Hardware e Software | | | | | | | | |

| ITEM | DESCRIÇÃO | QUANT | UN | CUSTO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) |
|----------|---|-------|----|----------------------|-------------|-------------------|----------------------|-------------|-------------------|
| | | | | Material | Mão de Obra | | Material | Mão de Obra | |
| 10.1.1.1 | Servidor - Processador Intel Xeon E3, 8Gb de memória RAM, 2 HDs de 500Gb para montagem em Rack padrão 19", ocupação de 1 U, com software Windows. Ref.: Dell ou equivalente técnico. | 1,00 | pç | 18.070,21 | 20.557,14 | 38.627,35 | 23.129,87 | 26.313,14 | 49.443,01 |
| 10.1.1.2 | Software de configuração, supervisão , plataforma web server, TAGs Ilimitados, aplicativos de alarme, segurança e relatórios avançado. Acesso clientes pelo Browser do Windows Internet Explorer. Ref.: Automated Logic | 1,00 | pç | 48.211,69 | 54.846,88 | 103.058,57 | 61.710,96 | 70.204,01 | 131.914,97 |
| 10.1.1.3 | Unidade gerenciadora de Rede Bacnet/IP com porta de Comunicação Bacnet MS/TP , interface serial, 2 portas Ethernet IP ou TCP com protocolos Modbus ou proprietários, montados em Painel IP 54 com trafos, fonte , bornes , acessórios de redes. Ref.: LGR Fabricação Automated Logic. | 1,00 | pç | 52.107,01 | 59.278,29 | 111.385,30 | 66.696,97 | 75.876,21 | 142.573,18 |
| 10.1.1.4 | Quadros de automação QA-SS-01, com unidade controladora Stand Alone, relógio de Tempo real, porta de Comunicação Bacnet MS/TP, 8 entradas digitais, 2 saídas digitais, montados em Painel IP 54 com expansões, trafos, fonte, bornes, relés auxiliares e acessórios. Ref.: ME812U Fabricação Automated Logic | 1,00 | pç | 4.588,87 | 5.220,42 | 9.809,29 | 5.873,75 | 6.682,14 | 12.555,89 |
| 10.1.1.5 | Quadros de automação QA-TE-01, com unidade controladora Stand Alone, relógio de Tempo real, porta de Comunicação Bacnet MS/TP, 9 entradas digitais, 4 saídas digitais, montados em Painel IP 54 com expansões, trafos, fonte, bornes, relés auxiliares e acessórios. Ref.: ME812U Fabricação Automated Logic | 1,00 | pç | 5.965,53 | 6.786,54 | 12.752,07 | 7.635,88 | 8.686,77 | 16.322,65 |
| 10.1.1.6 | Quadros de automação QA-TE-02, com unidade controladora Stand Alone, relógio de Tempo real, porta de Comunicação Bacnet MS/TP, 15 entradas digitais, 5 saídas digitais, montados em Painel IP 54 com expansões, trafos, fonte, bornes, relés auxiliares e acessórios. Ref.: ME812U Fabricação Automated Logic | 1,00 | pç | 9.177,74 | 10.440,83 | 19.618,57 | 11.747,51 | 13.364,26 | 25.111,77 |
| 10.1.1.7 | Quadros de automação QA-TE-03, com unidade controladora Stand Alone, relógio de Tempo real, porta de Comunicação Bacnet MS/TP, 22 entradas digitais, montados em Painel IP 54 com expansões, trafos, fonte, bornes, relés auxiliares e acessórios. Ref.: ME812U Fabricação Automated Logic | 1,00 | pç | 10.095,51 | 11.484,92 | 21.580,43 | 12.922,25 | 14.700,70 | 27.622,95 |
| 10.1.1.8 | Quadros de automação QA-TE-04, com unidade controladora Stand Alone, relógio de Tempo real, porta de Comunicação Bacnet MS/TP, 42 entradas digitais, 18 saídas digitais, montados em Painel IP 54 com expansões, trafos, fonte, bornes, relés auxiliares e acessórios. Ref.: ME812U Fabricação Automated Logic | 1,00 | pç | 27.533,21 | 31.322,50 | 58.855,71 | 35.242,51 | 40.092,80 | 75.335,31 |
| 10.1.1.9 | Quadros de automação QA-TE-05, com unidade controladora Stand Alone, relógio de Tempo real, porta de Comunicação Bacnet MS/TP, 5 entradas digitais, 23 saídas digitais, 48 entradas analógicas, montados em Painel IP 54 com expansões, trafos, fonte, bornes, relés auxiliares e acessórios. Ref.: ME812U Fabricação Automated Logic | 1,00 | pç | 34.875,40 | 39.675,17 | 74.550,57 | 44.640,51 | 50.784,22 | 95.424,73 |

| ITEM | DESCRIÇÃO | QUANT | UN | CUSTO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) |
|-----------|---|-------|----|----------------------|-------------|-------------------|----------------------|-------------|-------------------|
| | | | | Material | Mão de Obra | | Material | Mão de Obra | |
| 10.1.1.10 | Quadros de automação QA-TE-06, com unidade controladora Stand Alone, relógio de Tempo real, porta de Comunicação Bacnet MS/TP, 4 entradas digitais, 23 saídas digitais, 48 entradas analógicas, montados em Painel IP 54 com expansões, trafos, fonte, bornes, relés auxiliares e acessórios. Ref.: ME812U Fabricação Automated Logic | 1,00 | pç | 34.416,52 | 39.153,13 | 73.569,65 | 44.053,15 | 50.116,01 | 94.169,16 |
| 10.1.1.11 | Quadros de automação QA-1P-01, com unidade controladora Stand Alone, relógio de Tempo real, porta de Comunicação Bacnet MS/TP, 6 entradas digitais, 2 saídas digitais, 7 entradas analógicas, 2 saídas analógicas, montados em Painel IP 54 com expansões, trafos, fonte, bornes, relés auxiliares e acessórios. Ref.: ME812U Fabricação Automated Logic | 1,00 | pç | 7.801,08 | 8.874,71 | 16.675,79 | 9.985,38 | 11.359,63 | 21.345,01 |
| 10.1.1.12 | Quadros de automação QA-1P-02, com unidade controladora Stand Alone, relógio de Tempo real, porta de Comunicação Bacnet MS/TP, 6 entradas digitais, 2 saídas digitais, montados em Painel IP 54 com expansões, trafos, fonte, bornes, relés auxiliares e acessórios. Ref.: ME812U Fabricação Automated Logic | 1,00 | pç | 3.671,09 | 4.176,33 | 7.847,42 | 4.699,00 | 5.345,70 | 10.044,70 |
| 10.1.1.13 | Quadros de automação QA-1P-03, com unidade controladora Stand Alone, relógio de Tempo real, porta de Comunicação Bacnet MS/TP, 22 entradas digitais, 5 saídas digitais, 4 entradas analógicas, montados em Painel IP 54 com expansões, trafos, fonte, bornes, relés auxiliares e acessórios. Ref.: ME812U Fabricação Automated Logic | 1,00 | pç | 14.225,49 | 16.183,29 | 30.408,78 | 18.208,63 | 20.714,61 | 38.923,24 |
| 10.1.1.14 | Quadros de automação QA-2P-01, com unidade controladora Stand Alone, relógio de Tempo real, porta de Comunicação Bacnet MS/TP, 6 entradas digitais, 2 saídas digitais, 5 entradas analógicas, 2 saídas analógicas, montados em Painel IP 54 com expansões, trafos, fonte, bornes, relés auxiliares e acessórios. Ref.: ME812U Fabricação Automated Logic | 1,00 | pç | 6.883,30 | 7.830,63 | 14.713,93 | 8.810,62 | 10.023,21 | 18.833,83 |
| 10.1.1.15 | Quadros de automação QA-2P-02, com unidade controladora Stand Alone, relógio de Tempo real, porta de Comunicação Bacnet MS/TP, 33 entradas digitais, 14 saídas digitais, 2 entradas analógicas, montados em Painel IP 54 com expansões, trafos, fonte, bornes, relés auxiliares e acessórios. Ref.: ME812U Fabricação Automated Logic | 1,00 | pç | 22.485,46 | 25.580,04 | 48.065,50 | 28.781,39 | 32.742,45 | 61.523,84 |
| 10.1.1.16 | Quadros de automação QA-PVT-01, com unidade controladora Stand Alone, relógio de Tempo real, porta de Comunicação Bacnet MS/TP, 42 entradas digitais, 18 saídas digitais, 26 entradas analógicas, 4 saídas analógicas montados em Painel IP 54 com expansões, trafos, fonte, bornes, relés auxiliares e acessórios. Ref.: ME812U Fabricação Automated Logic | 1,00 | pç | 41.299,82 | 46.983,75 | 88.283,57 | 52.863,77 | 60.139,20 | 113.002,97 |
| 10.1.1.17 | Quadros de automação QA-PVT-02, com unidade controladora Stand Alone, relógio de Tempo real, porta de Comunicação Bacnet MS/TP, 8 entradas digitais, 3 saídas digitais, montados em Painel IP 54 com expansões, trafos, fonte, bornes, relés auxiliares e acessórios. Ref.: ME812U Fabricação Automated Logic | 1,00 | pç | 5.047,76 | 5.742,46 | 10.790,22 | 6.461,13 | 7.350,35 | 13.811,48 |
| 10.1.1.18 | Coletor de Dados da Medição da Concessionária: quadro QA-MED. Ref.: Mercado ou equivalente técnico | 1,00 | pç | 2.723,09 | 3.097,86 | 5.820,95 | 3.485,56 | 3.965,26 | 7.450,82 |

| ITEM | DESCRIÇÃO | QUANT | UN | CUSTO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) |
|-----------|--|----------|----|----------------------|-------------|-------------------|----------------------|-------------|-------------------|
| | | | | Material | Mão de Obra | | Material | Mão de Obra | |
| 10.1.1.19 | Switch 24 Portas - 10/100/1000 Mbps | 1,00 | pç | 10.046,56 | 3.013,70 | 13.060,26 | 12.859,60 | 3.857,54 | 16.717,14 |
| 10.1.1.20 | Patch panel 24 portas | 1,00 | pç | 1.532,78 | 301,50 | 1.834,28 | 1.961,96 | 385,92 | 2.347,88 |
| | SUBTOTAL HARDWARE E SOFTWARE | | | | | 761.308,21 | | | 974.474,53 |
| 10.1.2 | Periféricos | | | | | | | | |
| 10.1.2.1 | Sensor de temperatura tipo NTC de imersão com poço de aço inox até 2". Ref.: ACI A/TT100 ou equivalente técnico | 10,00 | pç | 361,21 | 410,92 | 7.721,30 | 462,35 | 525,98 | 9.883,30 |
| 10.1.2.2 | Sensor de temperatura tipo NTC Duto. Ref.: ACI A/TT100 ou equivalente técnico | 8,00 | pç | 285,07 | 324,30 | 4.874,96 | 364,89 | 415,10 | 6.239,92 |
| 10.1.2.3 | Sensor de Temperatura e umidade Ambiente. Ref.: Dwyer RHP-W ou equivalente técnico | 54,00 | pç | 545,12 | 620,14 | 62.924,04 | 697,75 | 793,78 | 80.542,62 |
| 10.1.2.4 | Sensor de Pressão Diferencial para Ambiente com Display. Ref.: ACI A/R2 ou equivalente técnico | 2,00 | pç | 412,56 | 863,79 | 2.552,70 | 528,08 | 1.105,65 | 3.267,46 |
| 10.1.2.5 | Pressostato Diferencial para Ar. Ref.: ACI AFS SERIES ou equivalente técnico | 4,00 | pç | 94,30 | 107,28 | 806,32 | 120,70 | 137,32 | 1.032,08 |
| 10.1.2.6 | Sensor / Transmissor de Pressão para Água. Ref.: ACI A/MLP Series ou equivalente técnico | 5,00 | pç | 1.503,51 | 1.469,02 | 14.862,65 | 1.924,49 | 1.880,35 | 19.024,20 |
| 10.1.2.7 | Sensor de Vazão para água. Ref.: Data Industrial 200 Series ou equivalente técnico | 4,00 | pç | 3.420,49 | 15.434,07 | 75.418,24 | 4.378,23 | 19.755,61 | 96.535,36 |
| 10.1.2.8 | Pressostato Diferencial para Água Ref.: United Electric Controls 24 Series ou equivalente técnico | 3,00 | pç | 722,38 | 821,80 | 4.632,54 | 924,65 | 1.051,90 | 5.929,65 |
| 10.1.2.9 | Chave de nível tipo boia para água . Ref.: NIVETEC Série 080 ou equivalente técnico | 1,00 | pç | 146,98 | 167,21 | 314,19 | 188,13 | 214,03 | 402,16 |
| 10.1.2.10 | Sensor de Nível ultrassônico. Ref.: NIVETEC EchoTREK ou equivalente técnico | 1,00 | pç | 5.787,98 | 3.559,44 | 9.347,42 | 7.408,61 | 4.556,08 | 11.964,69 |
| 10.1.2.11 | Sensor de porta magnético embutido, versão NF. Stilus ou equivalente técnico | 44,00 | pç | 66,23 | 66,45 | 5.837,92 | 84,77 | 85,06 | 7.472,52 |
| | SUBTOTAL PERIFÉRICOS | | | | | 189.292,28 | | | 242.293,96 |
| 10.1.3 | Material de Instalação | | | | | | | | |
| 10.1.3.1 | Cabo par trançado e blindado, 2x22AWG, para rede de comunicação RS-485 (BACnet- MSTP/MODBUS-RTU). Fabricante de Ref.: Lipperfil | 1.389,00 | m | 1,10 | 1,42 | 3.500,28 | 1,41 | 1,82 | 4.486,47 |
| 10.1.3.2 | Cabo de comunicação UTP 4 Pares CAT6. Ref.: Furukawa, ou equivalente técnico | 60,00 | m | 2,78 | 1,11 | 233,40 | 3,56 | 1,42 | 298,80 |
| 10.1.3.3 | Cabo par trançado e blindado, 2x22AWG, para pontos analógicos. Fabricante de Ref.: Lipperfil ou equivalente técnico | 4.536,00 | m | 1,10 | 1,42 | 11.430,72 | 1,41 | 1,82 | 14.651,28 |
| 10.1.3.4 | Cabo par trançado, flexível, 300 V, antichama revestidos em PVC, para entradas discretas 2x1,0 mm². Ref.: Lipperfil ou equivalente técnico | 2.833,00 | m | 1,20 | 0,74 | 5.496,02 | 1,54 | 0,95 | 7.054,17 |
| 10.1.3.5 | Cabo par trançado, flexível, 750 V, antichama revestidos em PVC, para saídas discretas 2x1,0 mm². Ref.: Lipperfil ou equivalente técnico | 1.701,00 | m | 1,20 | 0,78 | 3.367,98 | 1,54 | 1,00 | 4.320,54 |
| 10.1.3.6 | Cabo trançado blindado, com capa, com dreno, polarizado 3x1,0 mm², para atuador proporcional. Ref.:Lipperfil ou equivalente técnico | 88,00 | m | 2,90 | 0,83 | 328,24 | 3,71 | 1,06 | 419,76 |
| 10.1.3.7 | Cabo PP, flexível,750 V, 3x1,5 mm², antichama revestidos em PVC, para atuador on/off. Ref.:Lipperfil ou equivalente técnico | 515,00 | m | 2,11 | 2,52 | 2.384,45 | 2,70 | 3,23 | 3.053,95 |
| 10.1.3.8 | Eletrocalha lisa em chapa galvanizada com tampa, acessórios e micelâneas para montagem e instalação (peça de 3m). Ref.: Elecon, Maxtil ou equivalente técnico | | | | | | | | |

| ITEM | DESCRIÇÃO | QUANT | UN | CUSTO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) |
|--|--|----------|----|----------------------|-------------|-------------------|----------------------|-------------|-------------------|
| | | | | Material | Mão de Obra | | Material | Mão de Obra | |
| 10.1.3.8.1 | 75x75mm | 9,00 | pç | 91,44 | 18,64 | 990,72 | 117,04 | 23,86 | 1.268,10 |
| 10.1.3.8.2 | Eletroduto de ferro 1" galvanizado com acessórios e micelâneas para montagem e instalação (peça de 3m). Ref.: Carbinox, Elecon, Apolo ou equivalente técnico | 519,00 | pç | 4,98 | 15,12 | 10.431,90 | 6,37 | 19,35 | 13.348,68 |
| 10.1.3.8.3 | Eletroduto em PVC 1" embutido no piso ou na parede com acessórios e micelâneas para montagem e instalação (peça de 3m). Ref.: Elecon, Tigre ou equivalente técnico | 19,00 | pç | 9,34 | 4,54 | 263,72 | 11,96 | 5,81 | 337,63 |
| SUBTOTAL MATERIAL DE INSTALAÇÃO | | | | | | 38.427,43 | | | 49.239,38 |
| 10.2 | SISTEMA DE SEGURANÇA / SISTEMA DE CFTV | | | | | | | | |
| 10.2.1 | Hardware e Software | | | | | | | | |
| 10.2.1.1 | Servidor NVR - Processador Intel Xeon E5 - 2620, 16Gb de memória RAM, 84Tb efetivo em RAID 6 para armazenamento interno, Rack padrão 19", com ocupação de 2U Ref.: Avigilon ou equivalente técnico. | 3,00 | pç | 85.000,00 | 2.569,32 | 262.707,96 | 108.800,00 | 3.288,73 | 336.266,19 |
| 10.2.1.2 | Switch 48 Portas IP/POE , 2 Portas mini GBIC, CAT 6, instalado em rack de 19. Ref.: Cisco 3560-E Catalyst Series Switches, Alcatel, HP ou equivalente Técnico | 4,00 | pç | 9.500,00 | 502,33 | 40.009,32 | 12.160,00 | 642,98 | 51.211,92 |
| 10.2.1.3 | Patch Panel 48 portas, categoria 6. Ref.: Furukawa, Commscope, Panduit ou equivalente Técnico | 4,00 | pç | 1.520,62 | 760,31 | 9.123,72 | 1.946,39 | 973,20 | 11.678,36 |
| SUBTOTAL HARDWARE E SOFTWARE | | | | | | 311.841,00 | | | 399.156,47 |
| 10.2.2 | Periféricos | | | | | | | | |
| 10.2.2.1 | Câmera Dome Fixa (Aplicação Interna, Externa e em Elevador). Ref.: Avigilon 3.0C-H3A-DO1-IR WDR 120db ou equivalente Técnico | 177,00 | pç | 3.100,00 | 121,15 | 570.143,55 | 3.968,00 | 155,07 | 729.783,39 |
| SUBTOTAL PERIFÉRICOS | | | | | | 570.143,55 | | | 729.783,39 |
| 10.2.3 | Material de Instalação | | | | | | | | |
| 10.2.3.1 | Rack Concentrador 43U completo padrão 19" com porta de vidro, sistema duplo de ventilação forçada e acessórios para montagem dos equipamentos dos sistema de Automação e de Segurança. Ref.: Taunus, Knurr, Carthoms ou equivalente técnico. | 1,00 | pç | 3.670,45 | 1.835,23 | 5.505,68 | 4.698,18 | 2.349,09 | 7.047,27 |
| 10.2.3.2 | Cabo UTP 4 Pares CAT6 tipo CM. Ref.: Furukawa, Commscope, Panduit ou equivalente técnico. | 6.074,00 | m | 2,78 | 1,11 | 23.627,86 | 3,56 | 1,42 | 30.248,52 |
| 10.2.3.3 | Cabo blindado F/UTP 4 Pares CAT6 tipo CM. Ref.: Furukawa, Commscope, Panduit ou equivalente técnico. | 2.767,00 | m | 10,64 | 4,26 | 41.228,30 | 13,62 | 5,45 | 52.766,69 |
| 10.2.3.4 | Cabo SF/UTP 4 Pares CAT5e. Ref.: Furukawa, Commscope, Panduit ou equivalente técnico. | 150,00 | m | 11,69 | 4,68 | 2.455,50 | 14,96 | 5,99 | 3.142,50 |
| 10.2.3.5 | Eletrocalha lisa em chapa galvanizada com tampa, acessórios e micelâneas para montagem e instalação. Ref.: Elecon, Maxtil ou equivalente técnico | | | | | | | | |
| 10.2.3.5.1 | 200x75mm | 7,00 | pç | 110,76 | 18,64 | 905,80 | 141,77 | 23,86 | 1.159,41 |
| 10.2.3.5.2 | 100x75mm | 3,00 | pç | 93,76 | 21,97 | 347,19 | 120,01 | 28,12 | 444,39 |
| 10.2.3.5.3 | 75x75mm | 20,00 | pç | 91,44 | 18,64 | 2.201,60 | 117,04 | 23,86 | 2.818,00 |
| 10.2.3.6 | Caixa de passagem intslada em piso 10x10cm. Ref.: Elecon, Tigre ou equivalente técnico | 17,00 | pç | 13,18 | 12,09 | 429,59 | 16,87 | 15,48 | 549,95 |
| 10.2.3.7 | Caixa de passagem instalada em parede ou poste, 30x30cm. Ref.: Elecon, Tigre ou equivalente técnico | 6,00 | pç | 57,85 | 45,35 | 619,20 | 74,05 | 58,05 | 792,60 |

| ITEM | DESCRIÇÃO | QUANT | UN | CUSTO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) |
|----------|--|----------|----|----------------------|-------------|-------------------|----------------------|-------------|-------------------|
| | | | | Material | Mão de Obra | | Material | Mão de Obra | |
| 10.2.3.8 | Eletroduto de ferro galvanizado 1" com acessórios e micelâneas para montagem e instalação. Ref.: Carbinox, Elecon, Apolo ou equivalente técnico | 482,00 | pç | 4,98 | 15,12 | 9.688,20 | 6,37 | 19,35 | 12.397,04 |
| 10.2.3.9 | Eletroduto em PVC embutido no piso ou na parede com acessórios e micelâneas para montagem e instalação. Ref.: Elecon, Tigre ou equivalente técnico | 46,00 | pç | 9,34 | 4,54 | 638,48 | 11,96 | 5,81 | 817,42 |
| | SUBTOTAL MATERIAL DE INSTALAÇÃO | | | | | 87.647,40 | | | 112.183,79 |
| 10.3 | SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO | | | | | | | | |
| 10.3.1 | Hardware e Software | | | | | | | | |
| 10.3.1.1 | Switch 48 Portas CAT 6. Ref.: Cisco 3650 Catalyst Series Switches, Alcatel, HP ou equivalente Técnico | 2,00 | pç | 9.500,00 | 502,33 | 20.004,66 | 12.160,00 | 642,98 | 25.605,96 |
| 10.3.1.2 | Patch Panel 48 portas, categoria 6. Ref.: Furukawa, Commscope, Panduit ou equivalente Técnico | 2,00 | pç | 1.520,62 | 760,31 | 4.561,86 | 1.946,39 | 973,20 | 5.839,18 |
| | SUBTOTAL HARDWARE E SOFTWARE | | | | | 24.566,52 | | | 31.445,14 |
| 10.3.2 | Periféricos | | | | | | | | |
| 10.3.2.1 | Conjunto para instalação em portas, composto por: leitor de barras, MRA (leitor de barras), KIT de Emergência (Chave Pacri), Fecho Magnético 300Lbs, Fonte de Alimentação e demais acessórios/periféricos. Ref.: Digicon MCAnet ou equivalente Técnico. | 51,00 | pç | 7.207,69 | 1.529,35 | 445.589,04 | 9.225,84 | 1.957,57 | 570.353,91 |
| 10.3.2.2 | Conjunto para instalação em portas, composto por: leitor de barras e biometria, MRA (leitor de barras), KIT de Emergência (Chave Pacri), Fecho Magnético 1200Lbs, Fonte de Alimentação e demais acessórios/periféricos. Ref.: Digicon MCAnet ou equivalente Técnico. | 13,00 | pç | 8.264,99 | 1.529,35 | 127.326,42 | 10.579,19 | 1.957,57 | 162.977,88 |
| 10.3.2.3 | Jogo de catracas em aço inox para controle de acesso, com 3 catracas e uma portinhola para acessibilidade, com sistema de portas deslizantes "Wings" de vidro e leitores e coletores de cartões. Conforme Projeto. | 1,00 | pç | 110.531,67 | 6.911,48 | 117.443,15 | 141.480,54 | 8.846,69 | 150.327,23 |
| | SUBTOTAL PERIFÉRICOS | | | | | 690.358,61 | | | 883.659,02 |
| 10.3.3.1 | Cabo blindado F/UTP 4 Pares CAT6 tipo CM. Ref.: Furukawa, Commscope, Panduit ou equivalente técnico. | 1.124,00 | m | 10,64 | 4,26 | 16.747,60 | 13,62 | 5,45 | 21.434,68 |
| 10.3.3.2 | Cabo de cobre flexível blindado 3x1,5mm ² , blindagem com malha de cobre (shield), revestido em PVC, para comunicação RS 485 (BACNET) para leitoras biométricas. Ref.: Prysmian ou equivalente técnico | 28,00 | m | 3,20 | 0,84 | 113,12 | 4,10 | 1,08 | 145,04 |
| 10.3.3.3 | Cabo paralelo flexível 750 V, antichama revestidos em PVC 2x 1,0 mm ² , para fechadura eletromagnética e botoeira. Ref.: Lipperfil, Prysmian, Poliron ou equivalente técnico | 590,00 | m | 1,20 | 0,47 | 985,30 | 1,54 | 0,60 | 1.262,60 |
| 10.3.3.4 | Eletroduto de ferro galvanizado com acessórios e micelâneas para montagem e instalação. Ref.: Carbinox, Elecon, Apolo ou equivalente técnico | 400,00 | m | 4,98 | 15,12 | 8.040,00 | 6,37 | 19,35 | 10.288,00 |
| 10.3.3.5 | Eletroduto em PVC embutido no piso ou na parede com acessórios e micelâneas para montagem e instalação. Ref.: Elecon, Tigre ou equivalente técnico | 150,00 | m | 9,34 | 4,54 | 2.082,00 | 11,96 | 5,81 | 2.665,50 |
| 10.3.3.6 | Caixa de passagem 10x10cm. Ref.: Elecon, Tigre ou equivalente técnico | 14,00 | pç | 15,93 | 6,37 | 312,20 | 20,39 | 8,15 | 399,56 |
| | SUBTOTAL MATERIAL DE INSTALAÇÃO | | | | | 28.280,22 | | | 36.195,38 |
| 10.4 | SISTEMA DE ALARME PERIMETRAL | | | | | | | | |

| ITEM | DESCRIÇÃO | QUANT | UN | CUSTO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) |
|-----------|---|--------|----|----------------------|-------------------|---------------------|----------------------|-------------------|---------------------|
| | | | | Material | Mão de Obra | | Material | Mão de Obra | |
| 10.4.1 | Periféricos | | | | | | | | |
| 10.4.1.1 | Sensor sísmico com raio de atuação de 5m. Ref.: Bosch ou equivalente técnico | 9,00 | pç | 1.079,31 | 2.396,71 | 31.284,18 | 1.381,52 | 3.067,79 | 40.043,79 |
| | SUBTOTAL MATERIAL DE INSTALAÇÃO | | | | | 31.284,18 | | | 40.043,79 |
| 10.4.2 | Material de Instalação | | | | | | | | |
| 10.4.2.1 | Eletroduto de ferro galvanizado 1" com acessórios e micelâneas para montagem e instalação. Ref.: Carbinox, Elecon, Apolo ou equivalente técnico | 90,00 | m | 4,98 | 15,12 | 1.809,00 | 6,37 | 19,35 | 2.314,80 |
| 10.4.2.2 | Eletroduto em PVC 1" embutido no piso ou na parede com acessórios e micelâneas para montagem e instalação. Ref.: Elecon, Tigre ou equivalente técnico | 85,00 | m | 9,34 | 4,54 | 1.179,80 | 11,96 | 5,81 | 1.510,45 |
| | SUBTOTAL MATERIAL DE INSTALAÇÃO | | | | | 2.988,80 | | | 3.825,25 |
| | TOTAL AUTOMAÇÃO | | | 1.987.315,73 | 748.822,47 | 2.736.138,20 | 2.543.802,72 | 958.497,38 | 3.502.300,10 |
| | | | | | | | | | |
| XI | INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS | | | | | | | | |
| 11.1 | AGUA FRIA E REUSO | | | | | | | | |
| 11.1.1 | Tubos de polipropileno - PPR-PN 20 | | | | | | | | |
| 11.1.1.1 | Tubo PPR PN20 Ø 25 mm | 189,00 | m | 7,20 | 3,81 | 2.080,89 | 9,22 | 4,88 | 2.664,90 |
| 11.1.1.2 | Tubo PPR PN20 Ø 32 mm | 156,00 | m | 10,01 | 4,14 | 2.207,40 | 12,81 | 5,30 | 2.825,16 |
| 11.1.1.3 | Tubo PPR PN20 Ø 40 mm | 25,00 | m | 13,83 | 6,35 | 504,50 | 17,70 | 8,13 | 645,75 |
| 11.1.1.4 | Tubo PPR PN20 Ø 50 mm | 211,00 | m | 18,65 | 7,62 | 5.542,97 | 23,87 | 9,75 | 7.093,82 |
| 11.1.1.5 | Tubo PPR PN20 Ø 63 mm | 12,00 | m | 26,03 | 9,52 | 426,60 | 33,32 | 12,19 | 546,12 |
| 11.1.1.6 | Tubo PPR PN20 Ø 75 mm | 61,00 | m | 56,04 | 13,03 | 4.213,27 | 71,73 | 16,68 | 5.393,01 |
| | SUBTOTAL TUBOS DE POLIPROPILENO - PPR-PN 20 | | | | | 14.975,63 | | | 19.168,76 |
| 11.1.2 | Conexões de polipropileno | | | | | | | | |
| 11.1.2.1 | Cotovelo 45º de polipropileno Ø 40 mm | 5,00 | pç | 11,00 | 6,98 | 89,90 | 14,08 | 8,93 | 115,05 |
| 11.1.2.2 | Cotovelo 90º de polipropileno Ø 25 mm | 59,00 | pç | 2,44 | 3,54 | 352,82 | 3,12 | 4,53 | 451,35 |
| 11.1.2.3 | Cotovelo 90º de polipropileno Ø 32 mm | 28,00 | pç | 3,31 | 6,86 | 284,76 | 4,24 | 8,78 | 364,56 |
| 11.1.2.4 | Cotovelo 90º de polipropileno Ø 40 mm | 23,00 | pç | 7,50 | 6,98 | 333,04 | 9,60 | 8,93 | 426,19 |
| 11.1.2.5 | Cotovelo 90º de polipropileno Ø 50 mm | 56,00 | pç | 13,20 | 7,14 | 1.139,04 | 16,90 | 9,14 | 1.458,24 |
| 11.1.2.6 | Cotovelo 90º de polipropileno Ø 63 mm | 2,00 | pç | 18,62 | 10,61 | 58,46 | 23,83 | 13,58 | 74,82 |
| 11.1.2.7 | Cotovelo 90º de polipropileno Ø 75 mm | 17,00 | pç | 52,63 | 10,76 | 1.077,63 | 67,37 | 13,77 | 1.379,38 |
| 11.1.2.8 | Te de polipropileno Ø 25 mm | 10,00 | pç | 3,47 | 5,32 | 87,90 | 4,44 | 6,81 | 112,50 |
| 11.1.2.9 | Te de polipropileno Ø 32 mm | 8,00 | pç | 5,06 | 10,31 | 122,96 | 6,48 | 13,20 | 157,44 |
| 11.1.2.10 | Te de polipropileno Ø 40 mm | 5,00 | pç | 9,50 | 10,46 | 99,80 | 12,16 | 13,39 | 127,75 |
| 11.1.2.11 | Te de polipropileno Ø 50 mm | 11,00 | pç | 17,26 | 10,70 | 307,56 | 22,09 | 13,70 | 393,69 |
| 11.1.2.12 | Te de polipropileno Ø 75 mm | 10,00 | pç | 55,53 | 16,14 | 716,70 | 71,08 | 20,66 | 917,40 |
| 11.1.2.13 | Te de redução de polipropileno Ø 32 x 25 mm | 5,00 | pç | 6,28 | 8,65 | 74,65 | 8,04 | 11,07 | 95,55 |
| 11.1.2.14 | Te de redução de polipropileno Ø 40 x 32 mm | 10,00 | pç | 9,67 | 10,40 | 200,70 | 12,38 | 13,31 | 256,90 |
| 11.1.2.15 | Te de redução de polipropileno Ø 50 x 40 mm | 15,00 | pç | 12,75 | 10,64 | 350,85 | 16,32 | 13,62 | 449,10 |
| 11.1.2.16 | Bucha de redução de polipropileno Ø 32 x 25 mm | 7,00 | pç | 3,80 | 5,20 | 63,00 | 4,86 | 6,66 | 80,64 |
| 11.1.2.17 | Bucha de redução de polipropileno Ø 40 x 32 mm | 4,00 | pç | 7,53 | 6,92 | 57,80 | 9,64 | 8,86 | 74,00 |
| 11.1.2.18 | Bucha de redução de polipropileno Ø 50 x 40 mm | 4,00 | pç | 9,67 | 7,04 | 66,84 | 12,38 | 9,01 | 85,56 |
| 11.1.2.19 | Bucha de redução de polipropileno Ø 63 x 40 mm | 3,00 | pç | 19,25 | 8,80 | 84,15 | 24,64 | 11,26 | 107,70 |

| ITEM | DESCRIÇÃO | QUANT | UN | CUSTO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) |
|-----------|---|--------|----|----------------------|-------------|-------------------|----------------------|-------------|-------------------|
| | | | | Material | Mão de Obra | | Material | Mão de Obra | |
| 11.1.2.20 | Bucha de redução de polipropileno Ø 75 x 50 mm | 3,00 | pç | 26,94 | 12,40 | 118,02 | 34,48 | 15,87 | 151,05 |
| 11.1.2.21 | Bucha de redução de polipropileno Ø 75 x 63 mm | 2,00 | pç | 32,49 | 10,67 | 86,32 | 41,59 | 13,66 | 110,50 |
| | SUBTOTAL CONEXÕES DE POLIPROPILENO | | | | | 5.772,90 | | | 7.389,37 |
| 11.1.3 | Registros e Válvulas | | | | | | | | |
| 11.1.3.1 | Registro Borboleta latão Ø75 | 10,00 | pç | 339,42 | 304,12 | 6.435,40 | 434,46 | 389,27 | 8.237,30 |
| 11.1.3.2 | Registro de gaveta bruto 1502-B Ø 1.1/2" | 13,00 | pç | 66,93 | 25,70 | 1.204,19 | 85,67 | 32,90 | 1.541,41 |
| 11.1.3.3 | Registro de gaveta bruto 1502-B Ø 2" | 9,00 | pç | 104,10 | 25,70 | 1.168,20 | 133,25 | 32,90 | 1.495,35 |
| 11.1.3.4 | Registro de gaveta cromado 1509-C Ø 1" (base) | 17,00 | pç | 68,31 | 18,44 | 1.474,75 | 87,44 | 23,60 | 1.887,68 |
| 11.1.3.5 | Registro de gaveta cromado 1509-C Ø 1.1/2" (base) | 17,00 | pç | 102,65 | 28,72 | 2.233,29 | 131,39 | 36,76 | 2.858,55 |
| | SUBTOTAL REGISTROS E VÁLVULAS | | | | | 12.515,83 | | | 16.020,29 |
| 11.1.4 | Acessórios | | | | | | | | |
| 11.1.4.1 | Torneira de Lavagem Ø 3/4" | 8,00 | pç | 84,86 | 42,33 | 1.017,52 | 108,62 | 54,18 | 1.302,40 |
| 11.1.4.2 | Bomba de pressurização da rede da concessionária (DMAE), H.man=1mca, KSB ou equivalente | 1,00 | pç | 11.174,96 | 4.614,28 | 15.789,24 | 14.303,95 | 5.906,28 | 20.210,23 |
| 11.1.4.3 | Bomba de recalque de água de reúso (reservatório de reúso), Q=15m³/h; H.man=33mca; Potência=2cv, KSB ou equivalente | 2,00 | pç | 3.274,36 | 1.329,75 | 9.208,22 | 4.191,18 | 1.702,08 | 11.786,52 |
| 11.1.4.4 | Filtro de areia com 4m³/h (reservatório de reúso), Dancor ou equivalente | 1,00 | pç | 4.170,58 | 1.280,46 | 5.451,04 | 5.338,34 | 1.638,99 | 6.977,33 |
| 11.1.4.5 | Dosador de Cloro de 5 litros/h (reservatório de reúso), Ingetronic ou equivalente | 1,00 | pç | 6.639,33 | 2.687,82 | 9.327,15 | 8.498,34 | 3.440,41 | 11.938,75 |
| 11.1.4.6 | Reservatório de água potável de 57.170L | 1,00 | cj | 146.455,29 | 66.277,90 | 212.733,19 | 187.462,77 | 84.835,71 | 272.298,48 |
| 11.1.4.7 | Caixa de PVC, dim.30x30cm, com tampa, para alocação das válvulas enterradas. | 11,00 | pç | 82,74 | 27,79 | 1.215,83 | 105,91 | 35,57 | 1.556,28 |
| | SUBTOTAL ACESSÓRIOS | | | | | 254.742,19 | | | 326.069,99 |
| 11.2 | ESGOTO E AGUAS PLUVIAIS | | | | | | | | |
| 11.2.1 | Tubos de PVC série "R" | | | | | | | | |
| 11.2.1.1 | Tubo PVC série "R" PL Ø 25 mm | 5,00 | m | 3,11 | 2,17 | 26,40 | 3,98 | 2,78 | 33,80 |
| 11.2.1.2 | Tubo PVC série "R" PL Ø 40 mm | 100,00 | m | 8,21 | 5,22 | 1.343,00 | 10,51 | 6,68 | 1.719,00 |
| 11.2.1.3 | Tubo PVC série "R" PL Ø 50 mm | 160,00 | m | 11,25 | 6,52 | 2.843,20 | 14,40 | 8,35 | 3.640,00 |
| 11.2.1.4 | Tubo PVC série "R" PL Ø 75 mm | 73,00 | m | 12,22 | 0,75 | 946,81 | 15,64 | 0,96 | 1.211,80 |
| 11.2.1.5 | Tubo PVC série "R" PL Ø 100 mm | 370,00 | m | 15,90 | 3,02 | 7.000,40 | 20,35 | 3,87 | 8.961,40 |
| 11.2.1.6 | Tubo PVC série "R" PL Ø 150 mm | 250,00 | m | 32,61 | 4,84 | 9.362,50 | 41,74 | 6,20 | 11.985,00 |
| 11.2.1.7 | Tubo PVC série "R" PL Ø 200 mm | 41,00 | m | 50,96 | 6,35 | 2.349,71 | 65,23 | 8,13 | 3.007,76 |
| 11.2.1.8 | Tubo PVC série "R" PL Ø 250 mm | 22,00 | m | 88,60 | 7,86 | 2.122,12 | 113,41 | 10,06 | 2.716,34 |
| 11.2.1.9 | Tubo PVC série "R" PL Ø 300 mm | 16,00 | m | 141,57 | 9,67 | 2.419,84 | 181,21 | 12,38 | 3.097,44 |
| | SUBTOTAL TUBOS DE PVC SÉRIE "R" | | | | | 28.413,98 | | | 36.372,54 |
| 11.2.2 | Conexões de PVC série "R" | | | | | | | | |
| 11.2.2.1 | Joelho 45º PVC série "R" Ø 40 mm | 40,00 | pç | 5,72 | 6,65 | 494,80 | 7,32 | 8,51 | 633,20 |
| 11.2.2.2 | Joelho 45º PVC série "R" Ø 50 mm | 77,00 | pç | 5,91 | 8,47 | 1.107,26 | 7,56 | 10,84 | 1.416,80 |
| 11.2.2.3 | Joelho 45º PVC série "R" Ø 75 mm | 8,00 | pç | 6,53 | 10,88 | 139,28 | 8,36 | 13,93 | 178,32 |
| 11.2.2.4 | Joelho 45º PVC série "R" Ø 100 mm | 20,00 | pç | 7,54 | 13,61 | 423,00 | 9,65 | 17,42 | 541,40 |
| 11.2.2.5 | Joelho 45º PVC série "R" Ø 150 mm | 23,00 | pç | 47,60 | 16,93 | 1.484,19 | 60,93 | 21,67 | 1.899,80 |
| 11.2.2.6 | Joelho 90º PVC série "R" Ø 50 mm | 52,00 | pç | 9,52 | 8,47 | 935,48 | 12,19 | 10,84 | 1.197,56 |
| 11.2.2.7 | Joelho 90º PVC série "R" Ø 75 mm | 22,00 | pç | 19,06 | 10,88 | 658,68 | 24,40 | 13,93 | 843,26 |

| ITEM | DESCRIÇÃO | QUANT | UN | CUSTO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) |
|-----------|---|-------|----|----------------------|-------------|-------------------|----------------------|-------------|-------------------|
| | | | | Material | Mão de Obra | | Material | Mão de Obra | |
| 11.2.2.8 | Joelho 90º PVC série "R" Ø 100 mm | 32,00 | pç | 31,27 | 13,61 | 1.436,16 | 40,03 | 17,42 | 1.838,40 |
| 11.2.2.9 | Joelho 90º PVC série "R" Ø 150 mm | 23,00 | pç | 112,60 | 16,93 | 2.979,19 | 144,13 | 21,67 | 3.813,40 |
| 11.2.2.10 | Junção simples PVC série "R" Ø 50 x 50 mm | 2,00 | pç | 16,92 | 8,77 | 51,38 | 21,66 | 11,23 | 65,78 |
| 11.2.2.11 | Junção simples PVC série "R" Ø 100 x 75 mm | 27,00 | pç | 57,14 | 13,91 | 1.918,35 | 73,14 | 17,80 | 2.455,38 |
| 11.2.2.12 | Junção simples PVC série "R" Ø 100 x 100 mm | 27,00 | pç | 58,46 | 13,91 | 1.953,99 | 74,83 | 17,80 | 2.501,01 |
| 11.2.2.13 | Junção simples PVC série "R" Ø 150 x 100 mm | 4,00 | pç | 136,29 | 17,23 | 614,08 | 174,45 | 22,05 | 786,00 |
| 11.2.2.14 | Junção simples PVC série "R" Ø 150 x 150 mm | 8,00 | pç | 153,09 | 17,23 | 1.362,56 | 195,96 | 22,05 | 1.744,08 |
| 11.2.2.15 | Te sanitário PVC série "R" Ø 50 x 50 mm | 71,00 | pç | 9,46 | 10,42 | 1.411,48 | 12,11 | 13,34 | 1.806,95 |
| 11.2.2.16 | Te sanitário PVC série "R" Ø 75 x 75 mm | 4,00 | pç | 35,06 | 11,19 | 185,00 | 44,88 | 14,32 | 236,80 |
| 11.2.2.17 | Te sanitário PVC série "R" Ø 100 x 75 mm | 38,00 | pç | 45,72 | 13,91 | 2.265,94 | 58,52 | 17,80 | 2.900,16 |
| 11.2.2.18 | Cap PVC série "R" Ø 50 mm | 2,00 | pç | 4,85 | 5,92 | 21,54 | 6,21 | 7,58 | 27,58 |
| 11.2.2.19 | Cap PVC série "R" Ø 75 mm | 5,00 | pç | 10,80 | 2,72 | 67,60 | 13,82 | 3,48 | 86,50 |
| 11.2.2.20 | Cap PVC série "R" Ø 100 mm | 11,00 | pç | 16,07 | 3,63 | 216,70 | 20,57 | 4,65 | 277,42 |
| 11.2.2.21 | Redução excêntrica PVC série "R" Ø 75 x 50 mm | 48,00 | pç | 7,32 | 5,44 | 612,48 | 9,37 | 6,96 | 783,84 |
| | SUBTOTAL CONEXÕES DE PVC SÉRIE "R" | | | | | 20.339,14 | | | 26.033,64 |
| 11.2.3 | Ralos secos e sifonados | | | | | | | | |
| 11.2.3.1 | Ralo Sifonado 3 entradas de Ø40 e uma saída de Ø50 | 18,00 | pç | 7,31 | 12,58 | 358,02 | 9,36 | 16,10 | 458,28 |
| 11.2.3.2 | Ralo Sifonado 6 entradas Ø50 e saída de Ø75 | 10,00 | pç | 18,37 | 12,58 | 309,50 | 23,51 | 16,10 | 396,10 |
| 11.2.3.3 | Ralo seco saída horizontal PVC série "R" Ø100 | 39,00 | pç | 6,73 | 12,58 | 753,09 | 8,61 | 16,10 | 963,69 |
| | SUBTOTAL RALOS SECOS E SIFONADOS | | | | | 1.420,61 | | | 1.818,07 |
| 11.2.4 | Acessórios | | | | | | | | |
| 11.2.4.1 | Grelha Hemisférica Ø150 | 8,00 | pç | 79,52 | 1,81 | 650,64 | 101,79 | 2,32 | 832,88 |
| 11.2.4.2 | Grelha Hemisférica Ø100 | 39,00 | pç | 33,30 | 1,81 | 1.369,29 | 42,62 | 2,32 | 1.752,66 |
| 11.2.4.3 | Grelha Hemisférica Ø75 | 2,00 | pç | 27,59 | 1,81 | 58,80 | 35,32 | 2,32 | 75,28 |
| 11.2.4.4 | Grelha de ferro dúctil para canaletas, 15cm de largura. | 4,00 | m² | 406,90 | 188,77 | 2.382,68 | 520,83 | 241,63 | 3.049,84 |
| 11.2.4.5 | Caixa de Gordura saída de Ø75 | 1,00 | pç | 476,11 | 262,18 | 738,29 | 609,42 | 335,59 | 945,01 |
| 11.2.4.6 | Caixa de alv. bloco concreto 9x19x39cm, dim.60x60cm e Hmáx=1m, com tampa em concreto esp.5cm, lastro concreto esp.10cm, revestida intern. c/ chapisco e reboco impermeab, escavação, reaterro e parede interna em concreto | 23,00 | pç | 785,17 | 705,25 | 34.279,66 | 1.005,02 | 902,72 | 43.878,02 |
| 11.2.4.7 | Caixa de alv. bloco concreto 9x19x39cm, dim.90x90cm e Hmáx=1m, com tampa em concreto esp.5cm, lastro concreto esp.10cm, revestida intern. c/ chapisco e reboco impermeab, escavação, reaterro e parede interna em concreto | 1,00 | pç | 1.461,47 | 1.384,29 | 2.845,76 | 1.870,68 | 1.771,89 | 3.642,57 |
| 11.2.4.8 | Caixa de alv. bloco concreto 9x19x39cm, dim.140x80cm e Hmáx=1m, com tampa em concreto esp.5cm, lastro concreto esp.10cm, revestida intern. c/ chapisco e reboco impermeab, escavação, reaterro e parede interna em concreto | 1,00 | pç | 3.006,31 | 2.621,75 | 5.628,06 | 3.848,08 | 3.355,84 | 7.203,92 |
| 11.2.4.9 | Poço de concreto de esgoto, dim. 1,70x1,70x1,65m, com tampa de concreto dim.0,60x0,60m. | 1,00 | pç | 3.321,13 | 4.467,47 | 7.788,60 | 4.251,05 | 5.718,36 | 9.969,41 |
| 11.2.4.10 | Bomba submersível para recalque de AP, Q=95m³/h ; H.man=8mca ; Potência = 5cv, KSB ou equivalente | 4,00 | pç | 27.620,69 | 4.851,29 | 129.887,92 | 35.354,48 | 6.209,65 | 166.256,52 |
| 11.2.4.11 | Bomba submersível para recalque de AP, Q=68m³/h ; H.man=6mca ; Potência = 3cv, KSB ou equivalente | 2,00 | pç | 9.228,57 | 1.415,75 | 21.288,64 | 11.812,57 | 1.812,16 | 27.249,46 |

| ITEM | DESCRIÇÃO | QUANT | UN | CUSTO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) |
|-----------|---|--------|------|----------------------|-------------------|-------------------|----------------------|-------------------|-------------------|
| | | | | Material | Mão de Obra | | Material | Mão de Obra | |
| 11.2.4.12 | Bomba submersível para recalque de AP, Q=48m³/h ; H.man=4mca ; Potência = 3cv, KSB ou equivalente | 2,00 | pç | 8.022,56 | 1.342,34 | 18.729,80 | 10.268,88 | 1.718,20 | 23.974,16 |
| 11.2.4.13 | Bomba submersível para recalque de AP (reservatório de retardo), Q=12m³/h ; H.man=4mca ; Potência = 0,5cv, KSB ou equivalente | 2,00 | pç | 2.049,16 | 799,11 | 5.696,54 | 2.622,92 | 1.022,86 | 7.291,56 |
| 11.2.4.14 | Bomba submersível para recalque de Esgoto, Q=18m³/h ; H.man=7mca, Potência = 3cv, KSB ou equivalente | 2,00 | pç | 6.943,45 | 1.101,14 | 16.089,18 | 8.887,62 | 1.409,46 | 20.594,16 |
| 11.2.4.15 | Poço para recalque de AP, Ø2,0m x h=2,0m | 1,00 | pç | 3.691,43 | 3.408,28 | 7.099,71 | 4.725,03 | 4.362,60 | 9.087,63 |
| 11.2.4.16 | Poço para recalque de AP, Ø1,5m x h=1,5m | 1,00 | pç | 3.687,23 | 3.089,47 | 6.776,70 | 4.719,65 | 3.954,52 | 8.674,17 |
| 11.2.4.17 | Poço para recalque de AP, Ø1,5m x h=2,0m | 1,00 | pç | 3.763,79 | 3.138,76 | 6.902,55 | 4.817,65 | 4.017,61 | 8.835,26 |
| 11.2.4.18 | Poço Esgoto, Ø1,0m x h=1,11m | 2,00 | pç | 3.339,06 | 2.789,54 | 12.257,20 | 4.274,00 | 3.570,61 | 15.689,22 |
| 11.2.4.19 | Reservatório de água de retardo de 49m³ | 1,00 | cj | 76.764,91 | 32.719,47 | 109.484,38 | 98.259,08 | 41.880,92 | 140.140,00 |
| 11.2.4.20 | Reservatório de reúso de água pluviais de 15m³ | 1,00 | cj | 27.790,58 | 12.584,41 | 40.374,99 | 35.571,94 | 16.108,04 | 51.679,98 |
| | SUBTOTAL ACESSÓRIOS | | | | | 430.329,39 | | | 550.821,71 |
| | TOTAL INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS | | | 553.526,83 | 214.982,84 | 768.509,67 | 708.513,55 | 275.180,82 | 983.694,37 |
| | | | | | | | | | |
| XII | ACÚSTICA | | | | | | | | |
| 12.1 | Data Center - Cobertura | | | | | | | | |
| 12.1.1 | SoundTap | 324,00 | m² | 125,00 | 65,00 | 61.560,00 | 160,00 | 83,20 | 78.796,80 |
| 12.1.2 | Atenuadores de Ruído de entrada (3,00x1,50x3,00) | 3,00 | unid | 12.600,00 | 11.250,00 | 71.550,00 | 16.128,00 | 14.400,00 | 91.584,00 |
| 12.1.3 | Atenuadores de Ruído de saída (2,70x2,40x2,40) | 3,00 | unid | 14.992,00 | 19.880,00 | 104.616,00 | 19.189,76 | 25.446,40 | 133.908,48 |
| 12.1.4 | Porta Acústica 2 folhas (vão da porta =2,40x2,20) (Ref. Somax, 46db B03SAL60) | 3,00 | unid | 4.550,00 | 3.855,00 | 25.215,00 | 5.824,00 | 4.934,40 | 32.275,20 |
| 12.1.5 | Tubo 50x50x3,00 | 470,00 | m | 15,20 | 45,20 | 28.388,00 | 19,46 | 57,86 | 36.340,40 |
| 12.1.6 | Perfil L 50x50x3,00 | 222,00 | m | 8,56 | 45,20 | 11.934,72 | 10,96 | 57,86 | 15.278,04 |
| 12.1.7 | W150x13,0 | 342,00 | m | 91,00 | 130,00 | 75.582,00 | 116,48 | 166,40 | 96.744,96 |
| 12.1.8 | Acoustic Tap | 118,00 | m² | 320,00 | 130,00 | 53.100,00 | 409,60 | 166,40 | 67.968,00 |
| 12.1.9 | Tubo 50x50x3,00 | 42,00 | m | 15,20 | 45,20 | 2.536,80 | 19,46 | 57,86 | 3.247,44 |
| 12.1.10 | Perfil L 50x50x3,00 | 120,00 | m | 8,56 | 45,20 | 6.451,20 | 10,96 | 57,86 | 8.258,40 |
| 12.1.11 | W150x13,0 | 15,00 | m | 320,00 | 130,00 | 6.750,00 | 409,60 | 166,40 | 8.640,00 |
| 12.1.12 | Acoustic Tap | 35,00 | m² | 320,00 | 130,00 | 15.750,00 | 409,60 | 166,40 | 20.160,00 |
| | SUBTOTAL COBERTURA | | | | | 463.433,72 | | | 593.201,72 |
| | TOTAL ACÚSTICA | | | 232.517,92 | 230.915,80 | 463.433,72 | 297.626,08 | 295.575,64 | 593.201,72 |
| | | | | | | | | | |
| XIII | INSTALAÇÕES DE ÓLEO DIESEL | | | | | | | | |
| 13.1 | SERRALHERIA | | | | | | | | |
| 13.1.1 | Água p/ ancoragem de tanques e adensamento do solo | 70,00 | m³ | 26,20 | 10,00 | 2.534,00 | 33,54 | 12,80 | 3.243,80 |
| 13.1.2 | Canaleta perfil cartola | 10,00 | br | 165,06 | 100,00 | 2.650,60 | 211,28 | 128,00 | 3.392,80 |
| 13.1.3 | Cantoneira 1" x 1/8" | 5,00 | br | 36,68 | 25,00 | 308,40 | 46,95 | 32,00 | 394,75 |
| 13.1.4 | Cantoneira 2" x 3/16 | 5,00 | br | 104,80 | 25,00 | 649,00 | 134,14 | 32,00 | 830,70 |
| 13.1.5 | Chumbador 3/8" galv. | 50,00 | pç | 3,93 | 1,50 | 271,50 | 5,03 | 1,92 | 347,50 |
| 13.1.6 | Miscelâneas | 1,00 | cj | 1.310,00 | 979,00 | 2.289,00 | 1.676,80 | 1.253,12 | 2.929,92 |
| 13.1.7 | Mão de obra | 1,00 | cj | 0,00 | 1.200,00 | 1.200,00 | 0,00 | 1.536,00 | 1.536,00 |
| | SUBTOTAL SERRALHERIA | | | | | 9.902,50 | | | 12.675,47 |

| ITEM | DESCRIÇÃO | QUANT | UN | CUSTO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) |
|---------|---|--------|----|----------------------|-------------|-------------------|----------------------|-------------|-------------------|
| | | | | Material | Mão de Obra | | Material | Mão de Obra | |
| 13.2 | HIDRÁULICA DO TANQUE E MEIO AMBIENTE | | | | | | | | |
| 13.2.1 | Bandeja de contenção chapa de aço carbono 1/8" | 3,00 | pç | 1.277,25 | 800,00 | 6.231,75 | 1.634,88 | 1.024,00 | 7.976,64 |
| 13.2.2 | Barra roscada 3/8 galv. C/ 3 metros | 10,00 | br | 18,34 | 6,00 | 243,40 | 23,48 | 7,68 | 311,60 |
| 13.2.3 | Boot 2" | 16,00 | pç | 49,78 | 24,00 | 1.180,48 | 63,72 | 30,72 | 1.511,04 |
| 13.2.4 | Boot 3/4" | 8,00 | pç | 56,33 | 24,00 | 642,64 | 72,10 | 30,72 | 822,56 |
| 13.2.5 | Câmara de calçada 42" completa com tampa | 2,00 | pç | 2.096,00 | 1.230,00 | 6.652,00 | 2.682,88 | 1.574,40 | 8.514,56 |
| 13.2.6 | Colar de descarga selada (colar fixo p/ tanque em latão) | 2,00 | pç | 133,62 | 44,00 | 355,24 | 171,03 | 56,32 | 454,70 |
| 13.2.7 | Cotovelo 45º 1.1/2" preto | 8,00 | pç | 32,75 | 11,00 | 350,00 | 41,92 | 14,08 | 448,00 |
| 13.2.8 | Cotovelo 90º 1" preto | 36,00 | pç | 13,10 | 11,00 | 867,60 | 16,77 | 14,08 | 1.110,60 |
| 13.2.9 | Cotovelo 90º 1.1/2" preto | 8,00 | pç | 24,89 | 11,00 | 287,12 | 31,86 | 14,08 | 367,52 |
| 13.2.10 | Cotovelo galv. 90º M/F 1.1/2" | 8,00 | pç | 23,58 | 11,00 | 276,64 | 30,18 | 14,08 | 354,08 |
| 13.2.11 | Cotovelo galv. 90º M/F 2" | 4,00 | pç | 34,06 | 11,00 | 180,24 | 43,60 | 14,08 | 230,72 |
| 13.2.12 | Cotovelo red. 1.1/2" x 1" | 6,00 | pç | 23,58 | 11,00 | 207,48 | 30,18 | 14,08 | 265,56 |
| 13.2.13 | CSAO completa com tampas | 1,00 | pç | 6.419,00 | 4.800,00 | 11.219,00 | 8.216,32 | 6.144,00 | 14.360,32 |
| 13.2.14 | CCO completa com tampas | 1,00 | pç | 1.520,91 | 1.020,00 | 2.540,91 | 1.946,76 | 1.305,60 | 3.252,36 |
| 13.2.15 | Filtro de linha 1" | 3,00 | pç | 65,50 | 11,00 | 229,50 | 83,84 | 14,08 | 293,76 |
| 13.2.16 | Flexível 1.1/2" MF 1.1/2" x FG 1.1/2" x 60 cm c/adaptador | 8,00 | pç | 173,78 | 45,00 | 1.750,24 | 222,44 | 57,60 | 2.240,32 |
| 13.2.17 | Flexível 1.1/2" MF 2" x FG 1.1/2" x 60 cm c/adaptador | 2,00 | pç | 173,78 | 45,00 | 437,56 | 222,44 | 57,60 | 560,08 |
| 13.2.18 | Flexível 1.1/2" MF 2" x FG 2" x 60 cm | 2,00 | pç | 163,75 | 45,00 | 417,50 | 209,60 | 57,60 | 534,40 |
| 13.2.19 | Float Ball (Válvula de esfera flutuante) | 2,00 | pç | 104,80 | 45,00 | 299,60 | 134,14 | 57,60 | 383,48 |
| 13.2.20 | Luva galv. 1.½" | 6,00 | pç | 10,48 | 6,00 | 98,88 | 13,41 | 7,68 | 126,54 |
| 13.2.21 | Luva galv. 2" | 4,00 | pç | 18,34 | 6,00 | 97,36 | 23,48 | 7,68 | 124,64 |
| 13.2.22 | Manômetro reto 2" BSP conexão 1/2" até 45 PSI | 2,00 | pç | 36,68 | 22,00 | 117,36 | 46,95 | 28,16 | 150,22 |
| 13.2.23 | Miscelâneas Hidráulica | 1,00 | cj | 1.310,00 | 300,00 | 1.610,00 | 1.676,80 | 384,00 | 2.060,80 |
| 13.2.24 | Niple duplo 1" preto | 24,00 | pç | 4,59 | 3,00 | 182,16 | 5,88 | 3,84 | 233,28 |
| 13.2.25 | Niple duplo 1.1/2" preto | 12,00 | pç | 7,21 | 4,00 | 134,52 | 9,23 | 5,12 | 172,20 |
| 13.2.26 | Niple duplo 4" preto | 2,00 | pç | 45,85 | 11,00 | 113,70 | 58,69 | 14,08 | 145,54 |
| 13.2.27 | Niple duplo red. 1.1/2" x 1" preto | 6,00 | pç | 9,96 | 4,00 | 83,76 | 12,75 | 5,12 | 107,22 |
| 13.2.28 | pó de pedra | 210,00 | m³ | 78,60 | 25,00 | 21.756,00 | 100,61 | 32,00 | 27.848,10 |
| 13.2.29 | Spill container | 2,00 | pç | 474,22 | 212,00 | 1.372,44 | 607,00 | 271,36 | 1.756,72 |
| 13.2.30 | Sump de contenção 3 | 3,00 | pç | 890,80 | 232,00 | 3.368,40 | 1.140,22 | 296,96 | 4.311,54 |
| 13.2.31 | Sump de tanque 42" | 2,00 | pç | 945,82 | 225,00 | 2.341,64 | 1.210,65 | 288,00 | 2.997,30 |
| 13.2.32 | Tee 1" preto | 24,00 | pç | 7,86 | 4,00 | 284,64 | 10,06 | 5,12 | 364,32 |
| 13.2.33 | Tee 1.1/2" preto | 6,00 | pç | 19,00 | 11,00 | 180,00 | 24,32 | 14,08 | 230,40 |
| 13.2.34 | Tee red. 1.1/2" x 1" preto | 3,00 | pç | 16,51 | 11,00 | 82,53 | 21,13 | 14,08 | 105,63 |
| 13.2.35 | Terminal respiro s/ válvula | 2,00 | pç | 45,85 | 11,00 | 113,70 | 58,69 | 14,08 | 145,54 |
| 13.2.36 | Tee PEAD eletrosoldável 2" | 9,00 | pç | 188,64 | 21,00 | 1.886,76 | 241,46 | 26,88 | 2.415,06 |
| 13.2.37 | Transição eletrosoldável PEAD 1.½" | 12,00 | pç | 80,92 | 23,00 | 1.247,04 | 103,58 | 29,44 | 1.596,24 |
| 13.2.38 | Transição eletrosoldável PEAD 2" | 2,00 | pç | 83,34 | 23,00 | 212,68 | 106,68 | 29,44 | 272,24 |
| 13.2.39 | Tubo flexível MF X FG 1" c/30 cm | 3,00 | pç | 104,80 | 22,00 | 380,40 | 134,14 | 28,16 | 486,90 |
| 13.2.40 | tubo galv. 2" | 2,00 | br | 275,10 | 155,00 | 860,20 | 352,13 | 198,40 | 1.101,06 |
| 13.2.41 | Tubo galv. 4" | 1,00 | br | 550,20 | 226,00 | 776,20 | 704,26 | 289,28 | 993,54 |

| ITEM | DESCRIÇÃO | QUANT | UN | CUSTO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) |
|---------|---|--------|----|----------------------|-------------|-------------------|----------------------|-------------|-------------------|
| | | | | Material | Mão de Obra | | Material | Mão de Obra | |
| 13.2.42 | kit adaptador para sifão | 2,00 | cj | 131,00 | 32,00 | 326,00 | 167,68 | 40,96 | 417,28 |
| 13.2.43 | Tube PEAD 2" parede dupla | 100,00 | m | 55,02 | 13,00 | 6.802,00 | 70,43 | 16,64 | 8.707,00 |
| 13.2.44 | Tube Preto SCH 40 1" | 10,00 | br | 170,30 | 55,00 | 2.253,00 | 217,98 | 70,40 | 2.883,80 |
| 13.2.45 | Tube Preto SCH 40 1.1/2" | 2,00 | br | 281,65 | 65,00 | 693,30 | 360,51 | 83,20 | 887,42 |
| 13.2.46 | União AB 1" preta | 36,00 | pç | 26,20 | 11,00 | 1.339,20 | 33,54 | 14,08 | 1.714,32 |
| 13.2.47 | União AB 1.1/2" preta | 6,00 | pç | 32,75 | 12,00 | 268,50 | 41,92 | 15,36 | 343,68 |
| 13.2.48 | Válvula anti transbordamento (over fill) | 2,00 | pç | 1.375,50 | 800,00 | 4.351,00 | 1.760,64 | 1.024,00 | 5.569,28 |
| 13.2.49 | Válvula esfera 1" c/4 parafusos - aço carbono p/óleo diesel | 36,00 | pç | 96,94 | 32,00 | 4.641,84 | 124,08 | 40,96 | 5.941,44 |
| 13.2.50 | Válvula esfera A/C plena 1.1/2" c/4 parafusos | 6,00 | pç | 191,02 | 46,00 | 1.422,12 | 244,51 | 58,88 | 1.820,34 |
| 13.2.51 | Válvula Solenóide NF 1" 220V Prova Explosão | 3,00 | pç | 851,50 | 600,00 | 4.354,50 | 1.089,92 | 768,00 | 5.573,76 |
| 13.2.52 | Válvula Solenóide NF 1.1/2" 220V Prova Explosão | 2,00 | pç | 1.011,32 | 700,00 | 3.422,64 | 1.294,49 | 896,00 | 4.380,98 |
| 13.2.53 | Engenharia - Projetos - Custos Administrativos | 1,00 | cj | 0,00 | 3.850,00 | 3.850,00 | 0,00 | 4.928,00 | 4.928,00 |
| | SUBTOTAL HIDRÁULICA DO TAQUE E MEIO AMBIENTE | | | | | 105.393,37 | | | 134.904,63 |
| 13.3 | ELÉTRICA, MONITORAMENTO E CONTROLE | | | | | | | | |
| 13.3.1 | Cabo AFD 2P x 20 AWG | 200,00 | m | 1,34 | 0,55 | 378,00 | 1,72 | 0,70 | 484,00 |
| 13.3.2 | Cabo flexível 1 mm ² - branco | 100,00 | m | 0,39 | 0,22 | 61,00 | 0,50 | 0,28 | 78,00 |
| 13.3.3 | Cabo flexível 1,5 mm ³ | 300,00 | m | 0,57 | 3,02 | 1.077,00 | 0,73 | 3,87 | 1.380,00 |
| 13.3.4 | Cabo flexível 2,5 mm ² - preto | 300,00 | m | 0,90 | 3,33 | 1.269,00 | 1,15 | 4,26 | 1.623,00 |
| 13.3.5 | Cabo nú 16 mm ² | 25,00 | m | 3,34 | 0,33 | 91,75 | 4,28 | 0,42 | 117,50 |
| 13.3.6 | Cabo PP 2 x 2,5 mm ² | 10,00 | m | 2,36 | 0,33 | 26,90 | 3,02 | 0,42 | 34,40 |
| 13.3.7 | Caixa completo com sensor de monitoramento | 2,00 | pç | 813,51 | 322,00 | 2.271,02 | 1.041,29 | 412,16 | 2.906,90 |
| 13.3.8 | Caixa de aterramento 9" (aro + tampa) | 1,00 | pç | 70,62 | 44,00 | 114,62 | 90,39 | 56,32 | 146,71 |
| 13.3.9 | Caixa passagem 20 x 20 cm alumínio | 4,00 | pç | 52,40 | 21,00 | 293,60 | 67,07 | 26,88 | 375,80 |
| 13.3.10 | Condutele " T " à prova de explosão 1" c/rosca BSP | 6,00 | pç | 61,11 | 22,00 | 498,66 | 78,22 | 28,16 | 638,28 |
| 13.3.11 | Condutele C - 1" c/rosca | 3,00 | pç | 13,10 | 22,00 | 105,30 | 16,77 | 28,16 | 134,79 |
| 13.3.12 | Condutele "C" à prova de explosão 1" c/ rosca BSP | 6,00 | pç | 58,95 | 22,00 | 485,70 | 75,46 | 28,16 | 621,72 |
| 13.3.13 | Condutele C 3/4" c/rosca | 3,00 | pç | 7,86 | 3,00 | 32,58 | 10,06 | 3,84 | 41,70 |
| 13.3.14 | Condutele LR 1" c/rosca | 3,00 | pç | 13,10 | 3,00 | 48,30 | 16,77 | 3,84 | 61,83 |
| 13.3.15 | Condutele LR 3/4" c/rosca | 3,00 | pç | 7,86 | 3,00 | 32,58 | 10,06 | 3,84 | 41,70 |
| 13.3.16 | Condutele T - 3/4" c/ rosca - alumínio | 3,00 | pç | 9,17 | 3,00 | 36,51 | 11,74 | 3,84 | 46,74 |
| 13.3.17 | Condutele T 3/4" prova explosão c/rosca BSP | 3,00 | pç | 57,64 | 3,00 | 181,92 | 73,78 | 3,84 | 232,86 |
| 13.3.18 | Curva raio longo galv. pesado 90º 1" | 3,00 | pç | 10,48 | 3,00 | 40,44 | 13,41 | 3,84 | 51,75 |
| 13.3.19 | Curva raio longo galv. pesado 90º 3/4" | 3,00 | pç | 6,81 | 3,00 | 29,43 | 8,72 | 3,84 | 37,68 |
| 13.3.20 | Eletroduto galv. a fogo NBR 5598 1" | 10,00 | br | 52,40 | 3,00 | 554,00 | 67,07 | 3,84 | 709,10 |
| 13.3.21 | Eletroduto galv. a fogo NBR 5598 3/4" | 10,00 | br | 39,30 | 3,00 | 423,00 | 50,30 | 3,84 | 541,40 |
| 13.3.22 | Eletroduto Galv. Pesado 2" | 5,00 | br | 127,07 | 3,00 | 650,35 | 162,65 | 3,84 | 832,45 |
| 13.3.23 | Flex prov 1" x 40cm | 6,00 | pç | 111,35 | 3,00 | 686,10 | 142,53 | 3,84 | 878,22 |
| 13.3.24 | Haste de terra 5/8" x 2,40 m (s/ conector) | 2,00 | pç | 32,75 | 23,00 | 111,50 | 41,92 | 29,44 | 142,72 |
| 13.3.25 | Luva p/ eletroduto 3/4" e 1" | 50,00 | pç | 2,23 | 3,00 | 261,50 | 2,85 | 3,84 | 334,50 |
| 13.3.26 | Luva red. 1" x 3/4" | 12,00 | pç | 6,81 | 3,00 | 117,72 | 8,72 | 3,84 | 150,72 |
| 13.3.27 | Miscelâneas Elétrica | 1,00 | cj | 1.310,00 | 800,00 | 2.110,00 | 1.676,80 | 1.024,00 | 2.700,80 |
| 13.3.28 | Perfilado | 2,00 | br | 81,88 | 34,00 | 231,76 | 104,81 | 43,52 | 296,66 |

| ITEM | DESCRIÇÃO | QUANT | UN | CUSTO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) |
|---------|--|--------|-----|----------------------|-------------------|-------------------|----------------------|-------------------|-------------------|
| | | | | Material | Mão de Obra | | Material | Mão de Obra | |
| 13.3.29 | Quadro 300 x 200 x 200 | 2,00 | pç | 107,42 | 67,00 | 348,84 | 137,50 | 85,76 | 446,52 |
| 13.3.30 | Unidade seladora 1" | 8,00 | pç | 39,30 | 34,00 | 586,40 | 50,30 | 43,52 | 750,56 |
| 13.3.31 | Unidade seladora 3/4" | 8,00 | pç | 23,58 | 34,00 | 460,64 | 30,18 | 43,52 | 589,60 |
| 13.3.32 | Engenharia - Projetos - Custos Administrativos | 1,00 | cj | 0,00 | 3.400,00 | 3.400,00 | 0,00 | 4.352,00 | 4.352,00 |
| | SUBTOTAL ELÉTRICA, MONITORAMENTO E CONTROLE | | | | | 17.016,12 | | | 21.780,61 |
| 13.4 | EQUIPAMENTOS | | | | | | | | |
| 13.4.1 | bomba de sucção e recalque - submersível - 46 psi - 1,5HP | 2,00 | cj | 13.100,00 | 5.500,00 | 37.200,00 | 16.768,00 | 7.040,00 | 47.616,00 |
| 13.4.2 | Filtro desidratador e partículas | 1,00 | pç | 3.471,50 | 2.100,00 | 5.571,50 | 4.443,52 | 2.688,00 | 7.131,52 |
| 13.4.3 | filtro bactericida | 1,00 | cj | 2.096,00 | 988,00 | 3.084,00 | 2.682,88 | 1.264,64 | 3.947,52 |
| 13.4.4 | Mód de Monitoramento Econtrol EC 100 - com 10 canais e rele de saída | 1,00 | pç | 8.777,00 | 123,00 | 8.900,00 | 11.234,56 | 157,44 | 11.392,00 |
| 13.4.5 | Pressostato / Vacuostato | 2,00 | pç | 521,38 | 300,00 | 1.642,76 | 667,37 | 384,00 | 2.102,74 |
| 13.4.6 | Quadro de comando completo | 1,00 | pç | 6.622,05 | 3.400,00 | 10.022,05 | 8.476,22 | 4.352,00 | 12.828,22 |
| 13.4.7 | Sensor de nível 4 switches | 3,00 | pç | 1.965,00 | 890,00 | 8.565,00 | 2.515,20 | 1.139,20 | 10.963,20 |
| 13.4.8 | Sistema de medição Volumétrica para tq 30m³ pleno (2 sondas) | 1,00 | pç | 14.410,00 | 8.700,00 | 23.110,00 | 18.444,80 | 11.136,00 | 29.580,80 |
| 13.4.9 | Tanque áreo sobre pés 250 litros | 3,00 | pç | 3.733,50 | 2.130,00 | 17.590,50 | 4.778,88 | 2.726,40 | 22.515,84 |
| 13.4.10 | Tanque jaqueado 15m³ + frete | 2,00 | cj | 22.925,00 | 3.890,00 | 53.630,00 | 29.344,00 | 4.979,20 | 68.646,40 |
| 13.4.11 | Engenharia - Projetos - Custos Administrativos | 1,00 | cj | 0,00 | 4.200,00 | 4.200,00 | 0,00 | 5.376,00 | 5.376,00 |
| | SUBTOTAL EQUIPAMENTOS | | | | | 173.515,81 | | | 222.100,24 |
| 13.5 | CIVIL | | | | | | | | |
| 13.5.1 | Escavadeira | 1,00 | cj | 4.008,60 | 0,00 | 4.008,60 | 5.131,01 | 0,00 | 5.131,01 |
| 13.5.2 | transporte de máquina | 1,00 | cj | 1.965,00 | 400,00 | 2.365,00 | 2.515,20 | 512,00 | 3.027,20 |
| 13.5.3 | bota fora (correspondente a 2 tanques de 30 m³) | 270,00 | m³ | 65,50 | 23,00 | 23.895,00 | 83,84 | 29,44 | 30.585,60 |
| 13.5.4 | concreto (0.15 cm) sobre os 2 tanques | 50,00 | m² | 140,17 | 67,00 | 10.358,50 | 179,42 | 85,76 | 13.259,00 |
| 13.5.5 | Miscelâneas | 1,00 | cj | 1.310,00 | 800,00 | 2.110,00 | 1.676,80 | 1.024,00 | 2.700,80 |
| 13.5.6 | Mão de obra | 1,00 | cj | 0,00 | 2.000,00 | 2.000,00 | 0,00 | 2.560,00 | 2.560,00 |
| | SUBTOTAL CIVIL | | | | | 44.737,10 | | | 57.263,61 |
| 13.6 | DIVERSOS | | | | | | | | |
| 13.6.1 | Mobilização, desmobilização e limpeza | 1,00 | cj | 500,00 | 3.930,00 | 4.430,00 | 640,00 | 5.030,40 | 5.670,40 |
| 13.6.2 | Projeto as built e manuais de operação e de treinamento | 1,00 | cj | 800,00 | 4.585,00 | 5.385,00 | 1.024,00 | 5.868,80 | 6.892,80 |
| 13.6.3 | Licenciamentos Ambientais | 1,00 | cj | 0,00 | 26.200,00 | 26.200,00 | 0,00 | 33.536,00 | 33.536,00 |
| 13.6.4 | Despesas gerais e contingências | 1,00 | cj | 1.000,00 | 5.550,00 | 6.550,00 | 1.280,00 | 7.104,00 | 8.384,00 |
| | SUBTOTAL DIVERSOS | | | | | 42.565,00 | | | 54.483,20 |
| | TOTAL INSTALAÇÕES DE ÓLEO DIESEL | | | 245.318,35 | 147.811,55 | 393.129,90 | 314.009,42 | 189.198,34 | 503.207,76 |
| XIV | ADMINISTRAÇÃO | | | | | | | | |
| 14.1 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL | | | | | | | | |
| 14.1.1 | Gerente de projetos | 16,00 | mês | 0,00 | 33.245,88 | 531.934,08 | 0,00 | 42.554,73 | 680.875,68 |
| 14.1.2 | Engenheiro Civil | 16,00 | mês | 0,00 | 25.665,38 | 410.646,08 | 0,00 | 32.851,69 | 525.627,04 |
| 14.1.3 | Engenheiro Eletricista | 16,00 | mês | 0,00 | 25.665,38 | 410.646,08 | 0,00 | 32.851,69 | 525.627,04 |
| 14.1.4 | Engenheiros Mecânico / Ar Condicionado | 8,00 | mês | 0,00 | 25.665,38 | 205.323,04 | 0,00 | 32.851,69 | 262.813,52 |
| 14.1.5 | Engenheiro Automação | 8,00 | mês | 0,00 | 25.665,38 | 205.323,04 | 0,00 | 32.851,69 | 262.813,52 |
| 14.1.6 | Engenheiro de Segurança do Trabalho | 16,00 | mês | 0,00 | 25.665,38 | 410.646,08 | 0,00 | 32.851,69 | 525.627,04 |
| 14.1.7 | Técnico Administrativo | 16,00 | mês | 0,00 | 9.312,18 | 148.994,88 | 0,00 | 11.919,59 | 190.713,44 |

| ITEM | DESCRIÇÃO | QUANT | UN | CUSTO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | | CUSTO TOTAL (R\$) |
|---------|---|-----------|-----|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | | | | Material | Mão de Obra | | Material | Mão de Obra | |
| 14.1.8 | Técnico de Segurança do Trabalho | 16,00 | mês | 0,00 | 10.273,63 | 164.378,08 | 0,00 | 13.150,25 | 210.404,00 |
| 14.1.9 | Encarregado geral (mestre de civil) | 16,00 | mês | 0,00 | 10.760,38 | 172.166,08 | 0,00 | 13.773,29 | 220.372,64 |
| 14.1.10 | Almoxarife | 14,00 | mês | 0,00 | 6.480,44 | 90.726,16 | 0,00 | 8.294,96 | 116.129,44 |
| 14.1.11 | Técnico de Planejamento | 16,00 | mês | 0,00 | 9.889,25 | 158.228,00 | 0,00 | 12.658,24 | 202.531,84 |
| 14.1.12 | Materiais de Consumo | 16,00 | mês | 0,00 | 3.670,45 | 58.727,20 | 0,00 | 4.698,18 | 75.170,88 |
| | SUBTOTAL | | | | | 2.967.738,80 | | | 3.798.706,08 |
| 14.2 | CANTEIRO DE OBRAS | | | | | | | | |
| 14..2.1 | Mobilização e Desmobilização | 1,00 | cj | 0,00 | 4.425,52 | 4.425,52 | 0,00 | 5.664,67 | 5.664,67 |
| 14..2.2 | Canteiro de Obras | 250,00 | m² | 209,74 | 157,31 | 91.762,50 | 268,47 | 201,36 | 117.457,50 |
| 14..2.3 | Segurança Patrimonial do Canteiro | 16,00 | mês | 0,00 | 12.584,41 | 201.350,56 | 0,00 | 16.108,04 | 257.728,64 |
| 14..2.4 | Consumos de Obra | 16,00 | mês | 0,00 | 9.648,05 | 154.368,80 | 0,00 | 12.349,50 | 197.592,00 |
| 14..2.5 | Tapumes e placa de obra | 1,00 | cj | 15.583,70 | 9.062,87 | 24.646,57 | 19.947,14 | 11.600,47 | 31.547,61 |
| | SUBTOTAL | | | | | 476.553,95 | | | 609.990,42 |
| 14.3 | "BOOK", "AS BUILT" E QUALIDADE | | | | | | | | |
| 14.3.1 | "Book" da Obra e Treinamentos | 1,00 | cj | 0,00 | 36.502,71 | 36.502,71 | 0,00 | 46.723,47 | 46.723,47 |
| 14.3.2 | Projeto "As built" | 16,00 | mês | 0,00 | 11.116,23 | 177.859,68 | 0,00 | 14.228,77 | 227.660,32 |
| 14.3.3 | Controle de Qualidade | 14,00 | mês | 0,00 | 6.082,47 | 85.154,58 | 0,00 | 7.785,56 | 108.997,84 |
| | SUBTOTAL | | | | | 299.516,97 | | | 383.381,63 |
| 14.4 | COMISSIONAMENTO | | | | | | | | |
| 14.4.1 | Suporte ao Comissionamento | 2,00 | mês | 0,00 | 27.496,94 | 54.993,88 | 0,00 | 35.196,08 | 70.392,16 |
| 14.4.2 | Banco de cargas 100kW para testes | 12,00 | pç | 0,00 | 5.243,51 | 62.922,12 | 0,00 | 6.711,69 | 80.540,28 |
| 14.4.3 | Óleo diesel para Burn in | 15.000,00 | lt | 3,67 | 0,00 | 55.050,00 | 4,70 | 0,00 | 70.500,00 |
| | SUBTOTAL | | | | | 172.966,00 | | | 221.432,44 |
| 14.5 | APROVAÇÕES, PERMISSÕES E SEGUROS | | | | | | | | |
| 14.5.1 | Aprovações Legais em Órgãos Públicos | 1,00 | cj | 0,00 | 27.266,23 | 27.266,23 | 0,00 | 34.900,77 | 34.900,77 |
| | SUBTOTAL | | | | | 27.266,23 | | | 34.900,77 |
| | TOTAL ADMINISTRAÇÃO | | | 123.068,70 | 3.820.973,25 | 3.944.041,95 | 157.564,64 | 4.890.846,70 | 5.048.411,34 |
| | TOTAL GERAL | | | 35.783.058,63 | 12.581.071,87 | 48.364.130,50 | 45.803.154,59 | 16.104.282,42 | 61.907.437,07 |